



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
CARRERA DE CIENCIA NATURALES

**Seminario de graduación para optar al título de licenciado en Ciencias de la
Educación con mención en Ciencias Naturales**

Tema de investigación

Estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido “Los Recursos Naturales: Clasificación, características e importancia” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado del Colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el II Semestre del 2020.

Autoras

- Br. Zayda Fabiola Gutiérrez Gutiérrez
- Br. Maribel De los Ángeles Mora Blandido

Tutora:

Lic. Andrea del Carmen Arteaga Juárez

Managua, Enero 2021

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo se lo dedicamos primeramente a nuestro padre celestial por habernos regalado la vida hasta estos momentos, brindarnos la fuerza para vencer todo obstáculo y negativismo que se nos presentó en el transcurso del tiempo.

A nuestros padres y familia quien con mucho amor y comprensión realizaron esfuerzos, por ayudarnos en lo económico, moral y espiritualmente para darnos la satisfacción y la dicha de llegar a cumplir nuestro sueño y meta propuesta.

A nuestros profesores quienes de la mano compartieron sus conocimientos, tiempo, apoyo, así como la sabiduría que nos facilitaron en el desarrollo de nuestra formación.

AGRADECIMIENTO

A Dios sobre todas las cosas por regalarnos la vida y porque nunca nos ha abandonado en las adversidades, por darnos la sabiduría y el entendimiento de desarrollar con éxitos nuestro trabajo de Seminario de Graduación y por guiarnos siempre por el buen camino.

A todos aquellos maestros que de una o de otra manera han aportado con sus orientaciones a nuestra formación como Licenciado en la Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Naturales.

A los Docentes y estudiantes del colegio Público Los Espinoza San Pablo del Municipio de San Rafael de Sur que de forma amable nos brindaron su información valiosa para nuestro trabajo investigativo.

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	2
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
4. TEMA	5
5. JUSTIFICACIÓN	6
6. ANTECEDENTES	7
7. OBJETIVOS	11
7.1. General	11
7.2. Específicos	11
8. PREGUNTAS DIRECTRICES	12
9. MARCO TEÓRICO	13
9.1. Enfoque de Enseñanza	13
9.1.1 Características del docente según el Enfoque de Enseñanza:.....	13
9.1.2 Función del docente en el enfoque de enseñanza.....	14
9.1.3 Función del discente.....	15
9.1.4 Enfoque de Transmisión y Recepción.....	15
9.1.4.1 Características del enfoque de transmisión y recepción.....	15
9.1.4.2 Rol del Docente.....	15
9.1.4.3 Rol del Discente	16
9.1.5 Enfoque Constructivista	16
9.1.6 Enfoque por competencia.....	18
9.2 Estrategias metodológicas	20
9.2.1 Estrategias Didácticas	21
9.2.2 Importancia de las Estrategias	22

9.2.3	Clasificación de las Estrategia.....	23
9.2.3.3.	Estrategias pre instruccionales	24
9.2.3.4.	Las estrategias co instruccionales:	25
9.2.3.5.	Las estrategias post instrucciones:	26
9.2.4	Estrategias basadas en proyecto	26
9.2.4.1.	Importancia de la estrategia basada en proyecto	27
9.2.4.2.	Características del Aprendizaje Basado en Proyecto	27
9.2.4.3	Tipos de proyectos	28
9.3.	Recursos Naturales	28
9.3.1.	Clasificación de los Recursos Naturales	30
9.3.2.	Características de los recursos renovables	30
9.3.3.	Características de los recursos no renovables	31
9.3.4.	Importancia de los recursos naturales	31
9.3.5.	Áreas naturales protegidas. Ley general Número 217 del medio ambiente y los recursos naturales.	32
9.3.6.	Sugerencias para la protección y preservación de los recursos naturales.....	32
9.4.	Propuesta Didáctica.....	33
9.4.1.	Elementos de una propuesta Didáctica.....	34
9.4.2.	Importancia de la Propuesta Didáctica.....	34
10.	MATRIZ DE DESCRIPTORES	37
11.	DISEÑO METODOLÓGICO	42
11.1.	Enfoque metodológico	42
11.2.	Tipo de estudio.....	43
11.3.	Contexto de la muestra.....	43
11.3.1.	Universo	43

11.3.3. Muestra.....	43
11.3.4. Técnicas de recopilación de datos	44
11.3.9. Técnicas para el análisis de la información Diagrama de pastel o círculo	46
12. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	47
13. PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA ELABORACIÓN DE HUERTO ESCOLAR Y JARDÍN BOTÁNICO PARA ABORDARLO EN EL CONTENIDO RECURSOS NATURALES: CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICA E IMPORTANCIA.....	71
14. CONCLUSIÓN	80
15. RECOMENDACIONES	81
16. BIBLIOGRAFÍA	82
17. ANEXOS	88
17.1. Anexo #1. Cronograma de Trabajo	88
17.2. Anexo #2. Informe de Validación de Instrumentos	90
17.3. Anexo #3. Instrumentos de Recopilación de la información	94
17.4. Anexo #4. Muestra de Instrumentos de Recopilación de la Información	106

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Figura # 1. Organizador gráfico “Clasificación de las estrategias didácticas”	23
Gráfico # 1. Explicacion del Contenido los Recursos Naturales.	54
Gráfico #2 Implementación de Estrategias de Iniciación	52
Gráfico # 3 Implementación de Estrategias durante el Desarrollo	53
Gráfico #4 Estrategias de Culminación	54
Gráfico #5 Implementación de Estrategias por parte del Docente	55
Gráfico #6 Conceptualizacion de Recursos Naturales	56
Gráfico #7 Clasificación de Recursos Naturales	58
Gráfico #8 Especificación, Impostancia y Caracteristica de los Recursos Naturales ..	59
Gráfico #9 Actividades de Iniciación	59
Gráfico #10 Actividades durante el desarrollo de la Clase	60
Gráfico #11 Actividades Finales	601
Figura # 2. Suelo Recurso no Renovable	92
Figura # 3. Árbol	92
Figura # 4. Girasol Recurso no Renovable	93
Figura # 5. Lago	23

1. RESUMEN

El trabajo de investigación realizado en la asignatura de Seminario de Graduación como requisito para culminar los estudios de la carrera de Ciencias Naturales radicó en las Estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido “Los Recursos Naturales: Clasificación, características e importancia” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado del Colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el II Semestre del 2020.

Este problema surge a través de las visitas realizadas a la docente y estudiantes de 7mo del Colegio Público los Espinoza, durante las prácticas de especialización se logró observar la necesidad de profundizar la importancia que tienen Los Recursos Naturales.

La importancia de la enseñanza del contenido Los Recursos Naturales, radica en promover en los estudiantes actitudes de respeto hacia estos recursos, así también la importancia económica, la intervención en los procesos naturales en los que pueden ser utilizados.

Las estrategias didácticas en el contenido Los Recursos Naturales: clasificación, característica e importancia deben de ser fundamentales para desarrollar un aprendizaje significativo y que impliquen la integración de capacidad de conocimientos, actitudes y valores.

El enfoque de dicha investigación es cualitativo para llevar a cabo este trabajo se realizaron entrevistas a docente y encuestas a los estudiantes, guías de observación que ayudaron a cumplir los objetivos propuestos de los análisis realizados de los resultados se comprobó la importancia de aplicar estrategias basadas en proyectos educativos para el desarrollo del contenido de los recursos naturales donde los estudiantes participen y se sientan motivados al momento de hacer uso de dicha estrategia.

Con esta investigación pretendemos elaborar una propuesta de Proyecto educativo como Estrategia Didáctica que faciliten el aprendizaje de los estudiantes, en el contenido “Los Recursos Naturales clasificación, características, e importancia” en los estudiantes de 7mo grado.

2. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo titulado Estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido “Los Recursos Naturales: Clasificación, características e importancia” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado del Colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el II Semestre del 2020. Tiene como objetivo analizar las estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido.

Dicho trabajo investigativo está estructurado en 5 apartados empezando por el planteamiento del problema donde explica cómo surge dicha investigación donde también se justifica y el porqué de la realización de dicho trabajo, en el marco teórico se plantean las diferentes concepciones científicas las estrategias de enseñanza aprendizajes, los conceptos científicos sobre la temáticas de los Recurso Naturales y los diferentes enfoques de enseñanzas más utilizados en la educación media, así también está el diseño metodológico donde explica el tipo de investigación, muestra y universo y las técnicas de recolección mostrando la validez y confiabilidad de proponer una propuesta didáctica la cual se realizó en dicho colegio, estos apartados fortalecerán y motivaran al estudiante a tener una mejor aprendizaje.

Por último se aporta a una propuesta didáctica la cual consiste en la elaboración de proyectos educativos como la elaboración de un huerto escolar y embellecimientos de jardines, para el mejoramiento del quehacer educativo brindando estrategia innovadora y tomando en cuenta la motivación y la práctica para fortalecer el pensamiento crítico y creativo tanto del docente como del estudiante.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las problemáticas de aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales no dependen solamente del estudiante sino también del docente ya que el rol del docente no es sólo proporcionar información y controlar la disciplina, sino ser un mediador entre el estudiante y la información. Dejando de ser el protagonista para pasar a ser el guía o acompañante del estudiante.

Durante la realización de las prácticas de familiarización y especialización en el Colegio Público Los Espinoza San Pablo en el primero y segundo semestre 2018, se observó que el docente de Ciencias Naturales no incentiva a los estudiante, a la hora de exponer e impartir su clase siendo de esta manera improvisado llevando a los estudiantes a una enseñanza tradicional basándose en teorías y explicaciones no satisfactorias no hace uso de estrategias didácticas adecuadas ni activas para dicho contenido. Provocando un desinterés y un aprendizaje mecánico proporcionando como resultado lagunas en el conocimiento.

Como ya se mencionaba en el párrafo anterior esto pasa por la falta de preparación y motivación, ya que el docente tiene un enfoque tradicionalista en el uso incorrecto de las estrategias didácticas, para formar estudiantes más competentes que ofrezcan calidad y eficacia de lo que enseña la educación.

Es por tal razón como investigadores que debemos de analizar las incidencias que presentan esta investigación está ligada a las estrategias que se pueden aplicar en los estudiantes, ya que persisten en el hecho de que se han venido enseñando de forma tradicional, es decir, esto incidirá directamente en la comprensión de dicho contenido para enfrentar los retos de la vida de los futuros egresados.

Por lo cual es de vital importancia que no sea impartido de forma tradicionalista si esto continúa así, y no se busca una alternativa, el desinterés en los estudiantes se incrementará y el conocimiento seguirá siendo pobre en el contenido de los recursos naturales, se abordó esta temática, ya que es la parte ambiental de la comunidad educativa lo cual necesita ser reforestada para mejorar nuestro medio ambiente donde la docente haga uso de diferentes estrategias que les permitan el aprendizaje de los estudiantes al impartir el contenido antes mencionado

Por lo antes descrito se plantea la siguiente interrogante de investigación.

¿Qué estrategias utiliza el docente para la enseñanza del contenido “Recursos Naturales: clasificación, característica e importancia”, y como inciden en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado, del colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el segundo semestre del 2020?

4. TEMA

Estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido “Los Recursos Naturales: clasificación, características e importancia”, y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado del Colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el II Semestre del 2020.

5. JUSTIFICACIÓN

La enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales en la educación secundaria, pretende que los estudiantes desarrollen un pensamiento científico capaz de explicar los fenómenos que ocurren en su entorno, asimismo y apliquen sus conocimientos para dar sus respuestas de forma pertinente en diferentes contextos donde se encuentre. Esto no es tarea fácil de lograr, el docente necesita emplear métodos y procedimientos especiales como la experimentación y la observación, para que el proceso enseñanza-aprendizaje sea efectivo y el estudiante pueda percibir que su actividad como tal es relevante y significativa.

El Colegio Público Los Espinoza San Pablo ha sido seleccionado en primer lugar porque es uno de los centros más cercanos y es único colegio de secundaria regular que está ubicado en la zona rural de nuestro Municipio.

Esta investigación es de vital importancia porque aborda un tema sobre las estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido “Los Recursos Naturales: clasificación, características e importancia” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes.

La importancia de este trabajo investigativo consiste en brindar una propuesta de estrategia didáctica que faciliten la enseñanza en el contenido los recursos naturales, para que éstos obtengan un conocimiento significativo y sólido.

Se seleccionó el tema los recursos naturales debido a que los estudiantes tienen falta de aprendizaje significativo hacia los recursos naturales y no valoran su importancia hacia el medio ambiente, por lo tanto mejorara la parte ambiental del colegio, ya que presta las condiciones necesarias para la elaboración del huerto escolar y jardín botánico permitiéndole a los estudiantes un buen aprendizaje mediante la práctica y el uso adecuado de los recursos naturales.

Con la realización de este trabajo investigativo los estudiantes se beneficiarán y experimentarán un aprendizaje que favorecerán los procesos cognitivos.

6. ANTECEDENTES

Para el desarrollo de dicha investigación se revisó diversas bibliografías acerca de los estudios relacionados con el foco de investigación, tanto en el ámbito nacional e internacional, con el propósito de presentar los aspectos que nos sirven de antecedentes para sustentar dicho trabajo.

A nivel Internacional

El trabajo realizado por Bejarano, J, y Escobar, E, (2010), tiene como objetivo Implementar estrategias de educación ambiental para potencializar valores en los niños y niñas del ciclo 1 de formación en el Jardín Botánico José Celestino Mutis. Dicho trabajo se fue una investigación cualitativa con un enfoque de investigación - acción los resultados obtenidos fueron: destacar el conocimiento cooperativo, donde los mismos estudiantes se colaboran en adquirir o reforzar los aprendizajes, no solo en la escuela sino también en los lugares fuera del plantel, las conclusiones del presente trabajo consisten en que. El docente y estudiante son el actor o agente en el proceso de auto-reflexión. La relación que tiene este trabajo se basa en la importancia de tomar en cuenta el uso correcto de las estrategias didácticas con el fin de crear en los estudiantes la investigación científica, como la recolección, representación e interpretación de datos y reconocimiento de su importancia.

También se encuentra el trabajo de: Valladares, C, Vargas, M, Muñoz, C y Machuca, M, (diciembre, 2013) cuyo propósito consistió en: Conocer las estrategias que utilizan los docentes de la asignatura de Ciencias Naturales para desarrollar el Aprendizaje Significativo del Pensamiento Científico en los estudiantes de Quinto Año Básico de cuatro Colegios. Esta investigación se realizó con una muestra seleccionada está constituida por cuatro profesores, uno de cada establecimiento educacional, la investigación fue de forma cualitativa, con observaciones descriptivas, los resultados obtenidos fueron: Todas las clases prácticas o teóricas, guías de trabajo para enriquecer sus conocimientos previos. Al principio se hace una investigación diagnóstica con el fin de conocer las distintas habilidades de los estudiantes. En conclusión, se conoció que se verifica la aplicación de una variada gama de estrategias que utilizan los docentes, para recoger conocimientos previos como (lluvias de ideas, videos, imágenes y trabajos grupales etc.)

Este trabajo consiste en que se tiene que buscar una amplia gama de estrategias con el fin de ganar el interés y motivación de los estudiantes mejorando de esta forma el aprendizaje significativo, estas estrategias, se comprende, a la luz de las bases curriculares que fomentan el espíritu investigativo entre los estudiantes, ayudando a facilitar el desarrollo del pensamiento crítico y científico.

Esto se relaciona de gran manera con nuestro trabajo, ya que el estudiante a través de las prácticas mejorara su aprendizaje y se motivara por el uso de los recursos naturales desarrollando la creatividad y mejorando el pensamiento científico y crítico.

Y por último tenemos el trabajo investigativo de Ortiz, C. (2009) en el cual propone en su trabajo el siguiente objetivo de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, podemos decir que no hay un modelo único de estrategia didáctica pues estas técnicas deben estar adaptadas a las características propias de cada grupo, al área, a los contenidos y a los objetivos planteados. Por eso en este artículo científico se logra hacer énfasis a diferentes estrategias como son: técnica de la interrogación, el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje orientado a proyectos estos son planteados en el trabajo científico, por lo tanto en nuestra investigación serán de gran relevancia permitiéndole al docente a integrar actividades diferentes y favoreciéndole al estudiante compartir sus conocimientos logrando un aprendizaje significativo.

A nivel Nacional

El trabajo de Aguirre, D, Pavón, E, y Moya, F, (2019) tiene como objetivo de investigación es analizar las estrategias didácticas que utiliza el docente en la enseñanza del contenido propiedades de la sustancia y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de séptimo grado del Centro de Educación Primaria Público Rafaela Herrera del municipio de Diriomo del departamento de Granada durante el II semestre del 2019. Estos estudios demostraron que, las estrategias didácticas se basan en principios psicopedagógicos, reflejan los estudios que se plantea el profesorado en el proceso educativo. Aportan criterios que justifican la acción didáctica en el aula de clase e inculcan actividades al estudiante para alcanzar los objetivos previstos. Llegando a la conclusión que: Las estrategias didácticas adecuadas para la enseñanza del contenido propiedades de la materia es la implementación de cuadro sinóptico, cuadro comparativo, mapas conceptuales que faciliten la comprensión de la

temática en estudio erradicando la enseñanza tradicional ya que esta provoca que el estudiante juegue un papel pasivo en su aprendizaje. Y por último la falta de implementación de estrategias didácticas no permite que los estudiantes desarrollen sus habilidades cognitiva y socio-reflexiva.

Para nuestro trabajo investigativo es de vital importancia las estrategias didácticas para que los estudiantes mejoren su forma de aprendizaje hacia los recursos naturales donde la docente incorpore nuevas estrategias de aprendizaje hacia el uso y cuidado del medio ambiente

También el trabajo investigativo de: Moreno. M, y Velásquez, K, (2014) desarrolla su propósito el cual consiste en analizar las Estrategias de Enseñanza utilizadas por el docente para propiciar un Aprendizaje Significativo en el desarrollo del contenido: Tipos de Movimientos según su trayectoria en la disciplina de Ciencias Naturales en el séptimo grado de la Escuela Rafaela Herrera en el año 2014. Dicho trabajo se desarrolla utilizando el enfoque cualitativo, y según el alcance y profundidad del estudio nos indica ser un diseño no experimental, sino transversal descriptivo, por eso entre el análisis recogido de la investigación se da a conocer que es de vital importancia como docente tener bien definido el concepto de aprendizaje significativo, ya que cabe recordar que ese es el objetivo primordial como docente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar que el individuo ya sabe de tal manera que se establezca una relación con aquello que debe aprender. Como conclusión se plantea diferentes perspectivas pedagógicas, que al docente se le han asignado diversos roles: el de transmisor de conocimientos, el de animador, el de supervisor o guía del proceso de aprendizaje, planificador de estrategias e incluso el de investigador educativo. El maestro no solo se puede reducir a transmitir información si no de facilitar el aprendizaje, sino que tiene que mediar el encuentro con el conocimiento en el sentido de guiar y orientar la actividad constructiva de sus alumnos. La relación de este contenido con nuestro tema de investigación radica en que las Estrategias de manejo y el uso de recursos didácticos son una serie de apoyo que incluyen diferentes tipos de riquezas y que contribuyan a la resolución de las tareas y que se llegue a buen término. Tiene como finalidad sensibilizar al estudiante como va a aprender; inculcando la integración y el aprendizaje integrando los tres ámbitos: motivación, actitudes y afecto.

Otro trabajo por Rosales, y Treminio, (2011, p. 23) son las estrategias metodológicas que favorecen el Aprendizaje de los estudiantes en el área de Ciencias Físico Naturales en Séptimo grado de Educación Media. La investigación concluyó que la incorporación de estrategias metodológicas favorecen a los educandos a tener una gran gama de conocimientos nuevos por las ciencias, el propósito de esta investigación es contribuir a la enseñanza de los contenidos físicos de séptimo grado y su actual incorporación con otras disciplinas, así mismo realizan una unidad didáctica para mejorar la enseñanza de los contenidos la cual contribuirá en los aprendizajes de los estudiantes, despertando el interés por aprender ciencias en los fenómenos físicos, químicos y biológicos. Todo esto nos servirá para enriquecer el presente trabajo investigativo.

El trabajo investigativo de Solís, Tückler y Morales(2010), tiene como objetivo estudiar la protección legal e institucional del Medio Ambiente y los Recursos Naturales el cual requiere de la implementación, usos y desarrollo de estrategias, educación para sensibilización ambiental a través de capacitaciones dirigidas principalmente a jóvenes, autoridades administrativas con el fin de garantizar el cumplimiento legal dela protección del medio ambiente y sus recursos. Dicho trabajo se realizó utilizando un estudio descriptivo, analítico, el cual se basó en una amplia revisión bibliográfica de autores especialistas en la materia ambiental.

7. OBJETIVOS

7.1. General

Analizar las estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido “Los Recursos Naturales: Clasificación, característica e importancia” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado del Colegio Público Los Espinoza, San Pablo en el II semestre del 2020.

7.2. Específicos

- Describir las estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido “Los Recursos Naturales: clasificación, característica e importancia” en 7mo grado del colegio público Los Espinoza San Pablo durante el II semestre 2020.

- Identificar como inciden las estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza del contenido “Los Recursos Naturales clasificación, características e importancia” en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado.

- Elaborar una propuesta de Proyectos educativos como Estrategia Didáctica que faciliten el aprendizaje de los estudiantes, en el contenido “Los Recursos Naturales clasificación, características, e importancia” de 7mo grado.

8. PREGUNTAS DIRECTRICES

1. ¿Cuáles son las estrategias didácticas que utiliza el docente en la enseñanza del contenido “Los Recursos Naturales: clasificación, característica e importancia” en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado?
2. ¿Cómo inciden las estrategias utilizadas por el docente en la enseñanza del contenido “Recurso Naturales clasificación, características e importancia” en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado?
3. ¿Qué proyectos educativos facilita el aprendizaje de los Estudiantes de 7mo grado en el contenido “Los Recursos Naturales Clasificación, característica e importancia”?

9. MARCO TEÓRICO

En el presente trabajo investigativo se plantean las concepciones científicas en el cual se destacan estrategias de enseñanza- aprendizajes, así como los conceptos científicos con respecto a la temática de recursos naturales su clasificación, características, e importancia para los estudiantes.

9.1. Enfoque de Enseñanza

“Estos enfoques de aprendizaje, son estrategias, habilidades y actitudes deliberadas que permiten al entorno de la enseñanza y el aprendizaje”. (Peterson 1972 pág. 1). [Las cuales apoyan a la educación del estudiante y no solo es importante que se aprenda, sino también como lo aprende]. Enseñar a los estudiantes a aprender ha sido siempre un objetivo de la enseñanza, la cual se apoya de una manera más explícita a mejorar sus habilidades. Los enfoques del aprendizaje mejoraran la calidad del aprendizaje en todos los programas y contribuirá a crear estudiantes y docentes más comprometidos.

Este enfoque de enseñanza tradicionalista es la manera de concebir cómo se enseña por lo cual propone una forma de “ser docente” y a su vez contiene objetivos y propósitos propios. Ya que los estudiantes ponen en prácticas sus habilidades y actitudes que aprenden durante el proceso de enseñanza aprendizaje por lo tanto el maestro está comprometido de apoyar a sus estudiantes en las necesidades que presenten.

9.1.1 Características del docente según el Enfoque de Enseñanza:

- Una mente abierta.
- Flexibilidad y paciencia.
- Dedicado.
- Con actitud positiva.
- Con buenas expectativas.
- Aman su profesión.
- Responsable a su trabajo.
- Implementan diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Emplean diversas técnicas e instrumentos de evaluación.
- Destreza ocupacional este se basa en el desarrollo de la persona
- Posee capacidad para expresarse

- Es capaz de manejar información
- Capacidad de mostrar comportamiento orientado al integrarse y fortalecer a un grupo determinado
- Es capaz de colaborar
- Capaz de organizar y decidir
- Capaz de manejar cambios

9.1.2 Función del docente en el enfoque de enseñanza

Para Brooks y Brooks (1999), proponen una serie de características que conforman el perfil de un maestro que se considera adecuado para atender a la diversidad del salón de clase y tomar ventaja de la riqueza que esta diversidad aporta al ambiente de aprendizaje y dichas funciones son.

- Utiliza una gran diversidad de materiales manipulativos e interactivos además de datos y fuentes primarias.
- Es flexible en el diseño de la clase, permite que los intereses y las respuestas de los alumnos orienten el rumbo de las sesiones, determinen las estrategias de enseñanza y alteren el contenido.
- Averigua cómo han comprendido sus alumnos los conceptos antes de compartir con ellos su propia comprensión de los mismos.
- Utiliza terminología cognitiva como: "clasifica", "analiza", "predice", "crea"
- Estimula a los alumnos a entrar en diálogo tanto con el maestro como entre ellos y a trabajar colaborativamente.
- Promueve el aprendizaje por medio de preguntas inteligentes y abiertas y ánima a los estudiantes a que se pregunten entre ellos.
- Busca que los alumnos elaboren sus respuestas iniciales.
- Involucra a los estudiantes en experiencias que pueden engendrar contradicciones a sus hipótesis iniciales y luego estimula la discusión.
- Da "un tiempo de espera" después de hacer preguntas.
- Provee tiempo para que los estudiantes construyan hipótesis y las comprueben, hagan relaciones y creen metáforas.
- Estimula y acepta la autonomía y la iniciativa de los estudiantes.

9.1.3 Función del discente

Según Alonso, (1997) con esta magnífica idea. "La propuesta de los estilos de aprendizaje ofrece a los docentes y a los alumnos datos significativos sobre el aprendizaje individual y el aprendizaje de los otros miembros del grupo, con los que debe compartir su caminar diario en el aula" (p. 59)

- Trabaja en equipos colaborativos
- Capaz de auto-dirigirse, auto-evaluarse y auto-monitorearse,
- Tiene habilidades de auto-aprendizaje que le permitan aprender para toda la vida,
- Resuelve problemas,
- Empático, flexible, creativo y responsable.

9.1.4 Enfoque de Transmisión y Recepción

“El enfoque de transmisión y recepción se conoce también como enfoque o modelos tradicionales. Este consiste en la transmisión de los conocimientos ya elaborados a la mente del alumno a través de descripciones orales o escritos, en la pizarra o libros”. (Sánchez Mercado pág. 2).

En otras palabras, el enfoque transmisión – recepción considera al estudiante como un mero recipiente vacío en el que se deben depositar conocimientos, sin tomar en cuenta, sus ideas, promoviendo el desarrollo de habilidades y destrezas. El docente es considerado como la autoridad y solo este tiene voz y voto en el proceso. En este enfoque no se hace uso de estrategia didáctica porque no existe interés en indagar las características de los grupos de clase, ni sus intereses y experiencia, mucho menos promover sus creativities.

9.1.4.1 Características del enfoque de transmisión y recepción

- Es el más utilizado en las instituciones educativas
- La enseñanza es como una tarea fácil
- Solo es necesario una buena preparación en las diferentes disciplinas
- Puede ser efectiva en los procesos de enseñanza aprendizaje

9.1.4.2 Rol del Docente

- Es el porta voz de la enseñanza y el aprendizaje
- Su función es exponer los resultados de la actividad científica

- Aplica conocimientos en la resolución de problemas

9.1.4.3 Rol del Discente

- Es considerado una tabula
- Aprende formalmente los conocimientos
- Desconocimiento en la construcción de conocimiento en el contexto social y cultural.

9.1.5 Enfoque Constructivista

Pérez (2002) asegura que el constructivismo es un enfoque del aprendizaje fundamentado en la premisa de que, a través de la reflexión de nuestras experiencias, se construye nuestro entendimiento del mundo en que se vive. Donde, cada uno de nosotros tiene sus reglas y modelos mentales los cuales permiten dar sentido a nuestras experiencias.

Para Méndez (citado por Pérez, 2002, p.11) el constructivismo "es en primer lugar una epistemología, es decir una teoría que intenta explicar cuál es la naturaleza del conocimiento humano". Donde, se asume que nada viene de nada. Es decir; que el conocimiento previo da nacimiento a un conocimiento nuevo en la persona.

Cabe indicar que, según el autor precitado, el constructivismo sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales. Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto, como resultado, se puede decir, entonces, que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo, por el contrario, es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias según Abbott (citado por Pérez, 2002, p.11).

En este enfoque el docente constructivista es un mediador entre el estudiante cognoscente y el estudiante del conocimiento obligado a proponer situaciones de aprendizaje que retome los conocimientos alternativos.

El cual los estudiantes tienen que ser capaz de reconocer la importancia del error como un instrumento indispensable para tomar conciencia sobre la forma en el que una persona piensa o actúa en la resolución de problemas.

Según Ortiz Granja, Dorys (2015) este enfoque, lo que plantea en realidad es que existe una interacción entre el docente y los estudiantes, un intercambio dialéctico entre los conocimientos entre ellos, de tal forma que se pueda llegar a una síntesis productiva para ambos, como teoría y método de enseñanza, en consecuencia, que los contenidos son revisados para lograr un aprendizaje significativo

9.1.5.1 Característica del estudiante

- Es constructor de su propio conocimiento.
- Promueve un aprendizaje dinámico, activo y participativo.
- Promueve el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Aprendizaje para la vida.
- El docente orienta y guía el aprendizaje del discente.
- El estudiante es la figura principal del aprendizaje.
- El aprendizaje se basa en las experiencias de cada estudiante, su propia visión del mundo que le rodea.
- Se prepara al estudiante para el futuro.

9.1.5.2 Rol del docente

En el enfoque constructivista el rol que desempeña el docente en el proceso de enseñanza son las siguientes:

- Escucha, orienta y motiva.
- Trabaja para la autoformación más que para corregir.
- Motivar el respeto mutuo.
- Usa terminología cognitiva como: Clasificar, analizar, predecir, crear, inferir, deducir, estimar, elaborar, pensar.
- Fortalece el razonamiento.
- promover la autonomía intelectual y moral de los estudiantes.
- Crear estudiantes autónomos que sepan pensar y tomar sus propias decisiones.

- Interaccionar con el estudiante en el proceso de enseñanza para llevar a construir su conocimiento.
- Guía, orienta y facilita el aprendizaje

9.1.5.3 Rol del estudiante

- Es un sujeto constructor activo de su propio conocimiento.
- Se motiva y construye aprendizaje.
- Se comunica recíproca con el docente.
- Propone soluciones.
- Esta activo y comprometido
- Propone ideas.
- Construye su propio aprendizaje.

9.1.6 Enfoque por competencia

Según Cecilia Braslavsky (2018) es el pilar del desarrollo curricular y el incentivo tras el proceso de cambio de las capacidades complejas que permiten a los estudiantes pensar y actuar en diversos ámbitos. Esto consiste en la adquisición de conocimiento a través de la acción, resultado de una cultura de base sólida que puede ponerse en práctica y utilizarse para explicar qué es lo que está sucediendo. El enfoque es un modelo educativo, innovador que pretende propiciar la formación de profesionales capaces de hacer un uso crítico del conocimiento, destrezas y habilidades. Cada competencia es así, entendida como la integración de tres tipos de saberes: Conceptual (saber conocer), procedimental (saber hacer) y actitudinal (ser) es por este motivo que la educación nicaragüense se sostiene de estos tres pilares. Para que el individuo sea capaz de entender, interpretar y transformar aspectos importantes de la realidad personal, social, natural o simbólica de su entorno.

- **Aprender a Ser:** Este pilar fortalece el desarrollo del ser humano con valores sociales, ambientales, éticos, cívicos, humanísticos y culturales, que les permita construir su identidad, la formación del carácter y el fortalecimiento de su autonomía.

- Aprender a Conocer: Es un saber general suficientemente amplio, que permita al estudiante desarrollar aprendizajes básicos y necesarios para su formación integral, diseñando un Currículo que considere un equilibrio apropiado entre el conocimiento científico, humanístico, técnico, laboral, artístico y recreativo.
- Aprender a hacer: Este adquiere competencias amplias que permitan al estudiante apropiarse de los métodos y los procedimientos que puedan utilizarse a partir de los conocimientos, para actuar sobre la información, sobre sí mismo y sobre las diversas situaciones que se presenten.

9.1.6.1 Características del enfoque por competencia

- Mayor especificidad de la unidad de aprendizaje
- Adquisición del conocimiento de forma gradual
- Modularidad de los conocimientos
- Foco en el aprendiz
- Transformar y cambiar la manera de formar individuos, de tal forma que se les proporcionen los elementos necesarios para vivir en una sociedad competitiva (Rodríguez, Aguilar, Jiménez y Pérez, 2000) citado por Álvarez M (2011 p 99).
- Contiene el potencial para convertirse en un plan eficaz tendiente a mejorar el aprendizaje del estudiantado.
- Propone una educación flexible, abierta y estrechamente relacionada con los sectores productivos.

9.1.6.2 Rol del docente

Según Álvarez, M. (2011, p.102), el rol del docente en el enfoque por competencia, desempeñará funciones, tales como:

- Acompañar, orientar y guiar el trabajo y la búsqueda del estudiante.
- Promover el desarrollo integral y el mejoramiento continuo del estudiante.
- Apoyar y sostener el esfuerzo irrenunciable del estudiante.
- Diseñar escenarios, procesos y experiencias de aprendizaje significativo y relevante.
- Preparar a los estudiantes para que se adapten a la cultura vigente y, especialmente, prepararlos para el futuro.

- Lleva al individuo, de una manera pertinente y oportuna, a la apropiación y aplicación del conocimiento para la resolución de problemas.
- Dejan de ser pasivos y receptores para convertirse en activos, con protagonistas y responsables de su propio aprendizaje

9.1.6.3 Rol del discente

- Interactuar en distintos contextos sociales y culturales
- Argumenta y razona al analizar situaciones científicas problemas
- Formula pregunta
- Propone soluciones
- Aplica estrategias
- Toma decisiones.

9.2 Estrategias metodológicas

Las estrategias metodológicas son un conjunto de procedimientos con un objetivo determinado; el aprendizaje significativo. (Torres & Girón, 2009, p.38) en este sentido, el aprendizaje significativo son los conocimientos previos que el estudiante tiene y que han de estar relacionados con aquellos que se quieren adquirir de manera que funcione como base o punto de apoyo para la adquisición de nuevos conocimientos.

Las metodologías son mecanismos concretos que derivan de una posición teórica, es la actuación del docente y el estudiante durante el proceso de enseñanza- aprendizaje. La metodología didáctica es la forma de enseñar, cuando se hace de forma estratégica y con base científica que el docente hace en el aula de clase para que los estudiantes adquieran determinados aprendizajes.

Las metodologías centradas en los estudiantes son aquellas que permiten el desarrollo del pensamiento, la motivación y la transferencia o generalización de aprendizajes. Una buena metodología es en realidad una combinación de metodologías. Para su elección se deben conocer previamente sus ventajas e inconvenientes, de igual forma tener claramente definido lo que se quiere lograr.

Por lo tanto, se deben contemplar la combinación de ambos factores (estrategias y metodología) en función de comprender la estrecha relación didáctica- pedagógica que hay entre ambas.

Las estrategias metodológicas son las que permiten identificar principios y criterios, a través de métodos, técnicas y procedimientos que constituyen una secuencia ordenada y planificada permitiendo la construcción de conocimientos durante el proceso enseñanza-aprendizaje. (Quintero, 2011)

De acuerdo con Quintero, las estrategias metodológicas son una secuencia ordenada de técnicas, procedimientos de enseñanza y actividades que utilizan los docentes en su práctica educativa con el claro objetivo de que los estudiantes puedan aprender. Es por eso que los docentes tienen que estar conscientes que las estrategias que van a utilizar deben de estar acorde con el contenido que van a desarrollar, a la edad y nivel escolar de los estudiantes.

Las estrategias metodológicas se basan en principios psicopedagógicos que emplea el docente en el proceso educativo. Aportan criterios que justifican la acción didáctica en el aula y en centros escolares, e inculcan y guían las actividades del docente y estudiante para alcanzar los objetivos previstos.

9.2.1 Estrategias Didácticas

Para Solís, M, y Latino, D, (2015) consiste en un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida”. Se puede llegar a afirmar que su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente conforme a las necesidades que los estudiantes presentan, dentro de estas, está la necesidad de crear ambientes de aprendizaje donde la teoría y la práctica van de la mano y donde se evidencien la clara apreciación de los fenómenos vistos de una manera más contextualizada a la realidad de los estudiantes, es por ende que la estrategia juega un papel de vital importante en la enseñanza de ciencias tan abstractas como en este caso de las ciencias naturales, la cual es una asignatura que abarca muchas ramas que en muchas ocasiones suelen ser vista por el estudiante de manera compleja, pero para contrarrestar esta versión se tiene que aprender a usar correctamente las estrategias didácticas.

Según Díaz, F, y Hernández, G (2010), “Al hablar de estrategia didáctica se hace referencia al conjunto de acciones que el personal docente lleva a cabo, de manera planificada para lograr la consecución de unos objetivos de aprendizajes específicos” (p.12). Específicamente las estrategias didácticas implican la elaboración, por el docente de un procedimiento de aprendizaje cuyas principales características son la constitución de un programa organizado formalizado que se encuentra a la consecución de los objetivos específicos y establecidos.

Por consiguiente, las estrategias didácticas son la influencia que utiliza el docente para producir cambios de conducta en el educando y están formadas por los métodos, técnicas y recursos seleccionados de acuerdo a las necesidades del alumno con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, es importante destacar que no se puede hablar de que se usan estrategias cuando no hay una meta hacia donde se orienten las acciones. La estrategia debe estar fundamentada en un método, pero a diferencia de éste, la estrategia es flexible y puede tomar forma con base en las metas a donde se quiere llegar. En su aplicación, la estrategia puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que persigue las cuales constituyen en si los instrumentos concretos que me permiten validar de manera efectiva la estrategia que voy aplicar y del tipo de resultados esperados ya que en ocasiones como dijimos esta es flexible a cambios que puedan presentar en el proceso de aplicación es por ende que previo a este es importante validar todos los medios posibles la estrategias que se aplicaran en determinado momento del desarrollo de un determinado contenido.

9.2.2 Importancia de las Estrategias

La importancia de las estrategias Didáctica radica en generar aprendizajes a los estudiantes a través de los procedimientos y habilidades que al ser adquiridas puedan ser utilizadas ante diversas situaciones que se presenten y faciliten a los docentes la enseñanza de manera comprensiva y eficiente.

Según Feo R (2010, p 223), las estrategias didácticas son de mucha importancia en la práctica diaria, ya que pueden estar entrelazadas en los procesos de enseñanza y en el aprendizaje del estudiante como principal agente activo apropia y procesa la información a través de sus perspectivas y conocimientos previos sobre la temática, es importante tomar en cuenta cada

uno de los elementos comunes que deben estar presentes en una Estrategia para lograr un aprendizaje adecuado.

Es importante considerar que los estudiantes tienen el compromiso de aprender a aprender al respecto Torres y Girón señalan que aprender a aprender es un proceso intencionado de desarrollo y uso de herramientas intelectuales que poseemos con el fin de que no sean útiles en el trabajo y de adquirir nuevos conocimientos, destrezas y en la actitudes y valores.

Para eso el docente debe de ayudar a los estudiantes a desarrollar su potencial, intelectual y creativo a través del empleo de Estrategias de interés para los estudiantes para promover un aprendizaje significativo. Torres y Girón (2004, p50)

9.2.3 Clasificación de las Estrategia

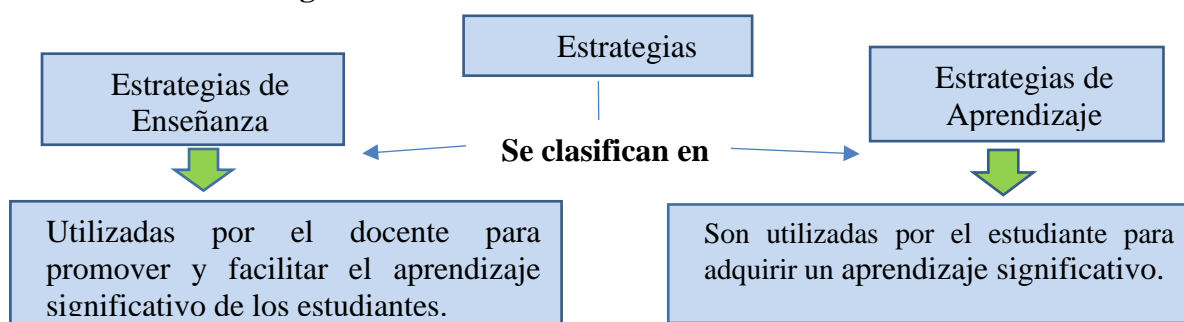


Figura # 1. Organizador gráfico "Clasificación de las estrategias didácticas"

Fuente, elaboración propia.

Información tomada de: Flores J y Dávila J, (2017)

9.2.3.1 Estrategias de aprendizaje

Según Castillo, F, (2016) las estrategias de aprendizaje son un conjunto interrelacionado de funciones y recursos, capaces de generar esquemas de acción que hacen posibles que el estudiante se enfrente de una manera más eficaz, a situaciones generales específicas de su aprendizaje, que le permiten incorporar y organizar selectivamente la nueva información para solucionar problemas de diverso orden.

Ferreiro (2012) plantea que las estrategias de aprendizaje son los "procedimientos predominantemente mentales que el estudiante sigue para aprender" por consiguiente esta se

convierte en la secuencia de las operaciones cognoscitivas que el estudiante desarrolla para procesar la información y de esa forma “aferrar significativamente”

Al referir a esta temática Orozco cita a Díaz & Hernández (2010) haciendo énfasis que “las estrategias de aprendizaje son las que realiza el estudiante en su proceso de conocimiento”.

9.2.3.2 Importancia del Proceso de Aprendizaje

De acuerdo con Pérez (2014 p.25) las estrategias son importantes porque le permiten al docente hacer la clase más novedosa e interesante ya que a través de estas el docente guía las acciones que hay que seguir, mediante las actividades propuestas y le permite reflexionar sobre la manera de planificar, presentar y evaluar el contenido de recursos naturales. A los estudiantes las estrategias les permiten desarrollar su propia manera de aprender a analizar las operaciones y decisiones mentales que realizan, con el fin de mejorar los procesos cognitivos que ponen en acción. Aunque las estrategias implementadas por los docentes sean las mejores es necesario considerar que el apoyo de otras autoridades favorece al éxito de los estudiantes en las escuelas.

Las estrategias didácticas son de gran importancia las cuales cumplen funciones según su clasificación.

9.2.3.3. Estrategias pre instruccionales

Orellana citado por Savier F. Acosta y María Ch. García. (2012. P. 70), establece que, estas estrategias tienen como finalidad que el alumno sea capaz de plantearse objetivos y metas, que le permiten al profesor saber si el estudiante tiene idea de lo que la asignatura contempla y la finalidad de su instrucción. Son utilizadas para que el alumno recuerde los conocimientos previos con mayor rapidez y para que comprenda de manera más eficaz, la aplicación de la nueva información. A continuación, se detallan las estrategias pre instruccionales

Al hacer uso de las estrategias didácticas el docente, debe considerar el primer momento que implica la práctica educativa, como lo es el inicio, dentro del mismo se pueden señalar:

Organizadores previos: “Es una información de tipo introductoria y contextual, que activa los conocimientos previos, creando un marco de referencia común que tiende un puente cognitivo entre el conocimiento nuevo y el previo”. Díaz y Hernández, citado por Savier F. (2012. P.71), señalan que comprenden un material introductorio de un alto nivel de

abstracción, generalidad e exclusividad referido a un nuevo contenido que se va a aprender; en determinadas circunstancias, lo cual permite mejorar los resultados del aprendizaje.

Lluvia de ideas: es un proceso didáctico y práctico mediante el cual se intenta generar creatividad mental respecto de un tema. El proceso de lluvia de idea es hoy en día muy utilizado en espacios tales como reuniones laborales, en clases, en debates, etc.

Básicamente la lluvia de ideas es una estrategia didáctica que según Prado (2000), pretende y logra conseguir los siguientes fines:

- Estimular y desarrollar la creatividad de quienes lo apliquen en sus dimensiones de productividad (número de ideas), flexibilidad (amplitud categorial o campos de análisis) y originalidad (facilidad para lanzar ideas únicas, raras, infrecuentes, humorísticas o provocadoras de risa y sorpresa).
- Encontrar nuevas ideas y alternativas de trabajo para llevar a cabo un proyecto grupal o profesional.
- Crear un clima grupal de confianza, tolerancia, agrado y productividad, que favorece la libre expresión.

Tienen como función preparar y alertar al estudiante en relación con qué y cómo va a aprender. Esta incide en la activación o la generación de conocimientos previos a la igual experiencia. Sirve para que el aprendiz se ubique en el contexto conceptual apropiado y para que genere expectativas adecuadas.

9.2.3.4. Las estrategias co instruccionales:

Son aquellas en las que se apoyan los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza. Según Díaz y Hernández, citado por Savier F. (2012. P.71), éstas “realizan funciones como, detección de la información principal, conceptualización de los contenidos, delimitación de la organización, estructuración e interrelaciones entre dichos contenidos, mantenimiento de la atención y motivación”. Aquí el estudiante mejora la atención e igualmente detecta la información principal, logrando una mejor conceptualización de los contenidos de aprendizaje. Además, que organiza, y estructura e interacciona las ideas importantes. Entre estas tenemos las: ilustraciones, redes y mapas conceptuales, cuadros entre otros.

Las ilustraciones: Según De Costilla (2004) propician la asimilación del conocimiento a partir de su aplicación creadora, como resultado del esquema elaborado. Enseña a aprender, porque sitúa el procedimiento para llegar al conocimiento verdadero como objetivo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Práctica de enseñanza/aprendizaje según Cooper (1999) es un procedimiento que se realiza en un aula de clase para facilitar el conocimiento en los estudiantes

Mapa conceptual: Según Novak y Cañas (2008), es una herramienta de organización jerárquica de conceptos (regularidades percibidas en sucesos u objetos, o registros de designadas mediante etiquetas) y de determinación de relaciones entre estos conceptos, que constituyen proposiciones o unidades semánticas coherentes (sentencias que permiten una descripción autosuficiente de un objeto o suceso contenido en el universo de estudio).

9.2.3.5. Las estrategias post instrucciones:

Son aquellas que se presentan después del contenido que se ha de aprender. Estas generan en el estudiante la formación de una visión integradora e incluso crítica del material. Díaz y Hernández, citado por Savier F. (2012. P.72), establecen que “se utilizan al momento del cierre de la temática permitiendo, realizar una postura crítica sobre los contenidos desarrollados; así como valorar el aprendizaje de cada uno, formando una visión sintética en el estudiante, integradora e incluso crítica del material valorando su propio aprendizaje”, ejemplo: resúmenes finales, organizadores gráficos, redes y mapas conceptuales.

9.2.4 Aprendizaje basado en proyecto

Díaz Barriga (2015). El aprendizaje basado en proyectos es una metodología que se desarrolla de manera colaborativa que enfrenta a los estudiantes a situaciones que los lleven a plantear propuestas ante determinada problemática. Entendemos por proyecto el conjunto de actividades articuladas entre sí, con el fin de generar productos, servicios o comprensiones capaces de resolver problemas, o satisfacer necesidades e inquietudes, considerando los recursos y el tiempo asignado. El proyecto es una estrategia integradora por excelencia, y que es la más adecuada para movilizar saberes en situación de esta manera, los estudiantes pueden planear, implementar y evaluar actividades con fines que tienen aplicación en el mundo real más allá del salón de clase.

9.2.4.1. Importancia de aprendizaje basada en proyecto

Barrow, Prieto (2006) comenta que “el aprendizaje basado en proyectos representa una estrategia eficaz y flexible que, a partir de lo que hacen los estudiantes, puede mejorar la calidad de su aprendizaje universitario en aspectos muy diversos”. Así, el ABP permite al alumnado desarrollar y trabajar diversas competencias.

Benito y Cruz (2005), explican que el ABP favorece el desarrollo del razonamiento eficaz y la creatividad.

Partiendo de los beneficios ya citados del uso del ABP en las aulas, podemos afirmar que favorece el desarrollo de habilidades en cuanto a la búsqueda y manejo de información, y desarrolla en los estudiantes habilidades de investigación ya que a partir de un enunciado tendrán que indagar y comprender qué es lo que ocurre y buscar una solución adecuada.

9.2.4.2. Características del Aprendizaje Basado en Proyecto

El ABP no solo implica un aprendizaje activo, cooperativo y centrado en el estudiante, sino que está asociado a un aprendizaje independiente con unas altas dosis de motivación Exley y Dennick, (2007). Algunas de sus características principales, según los anteriores autores citados son:

- Responde a una metodología centrada en el estudiante y en su aprendizaje. A través del trabajo autónomo y en equipo, los estudiantes deben lograr los objetivos planteados en el tiempo previsto.
- Los estudiantes trabajan en pequeños grupos (Morales y Landa (2004), Exley y Dennick (2007) y De Miguel (2005) recomiendan que el número oscile entre cuatro y ocho miembros), para favorecer la gestión de los posibles conflictos que surjan entre los estudiantes y que todos se responsabilicen de la consecución de los objetivos previstos. De esta manera, la responsabilidad asumida por todos los miembros del grupo ayuda a que la motivación por llevar a cabo la tarea sea elevada y adquieran un compromiso real y fuerte con sus aprendizajes, así como con el de sus compañeros.
- Favorece la posibilidad de interrelacionar distintas materias o disciplinas académicas. Para intentar solucionar un problema los estudiantes pueden (y es aconsejable) recurrir a

conocimientos de distintas asignaturas ya adquiridos, lo que ayuda a que los estudiantes integren en un todo coherente sus aprendizajes.

- Puede utilizarse como una estrategia dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, aunque también es posible aplicarlo en una asignatura durante todo el curso académico o, incluso, planificarse gran parte o la totalidad del currículum de una titulación en torno a esta metodología.
- Según los autores Willard y Duffrin (2003), el ABP mejora la satisfacción con el aprendizaje y prepara a los estudiantes para que afronten situaciones reales que puedan aparecer en su futuro laboral.
- Mioduser y Betzer (2007) comentan que los alumnos que aprenden a través de ABP tienen mejores calificaciones en las pruebas que los alumnos en un grupo normal. Desarrollan habilidades de aprendizaje autónomo, aprenden a tener una mente abierta y recuerdan lo aprendido durante un periodo de tiempo más largo que con un método tradicional.

9.2.4.3 Tipos de proyectos en educación

Según Del Solar (2000, p. 37) “los tipos de proyectos son un instrumento para planear el cambio de la escuela en el que intervienen todos los miembros de la comunidad educativa”

Proyecto educativo: se focalizan en el área de la educación cualquiera que sea el nivel de enseñanza.

Proyecto de Medio Ambiente: van orientados a fomento de práctica para el cuidado y preservación de los recursos naturales y equilibrio del planeta ejemplos iniciativa de reciclaje o de conservación de bosques.

9.3. Recursos Naturales

Recursos naturales: Son los elementos y fuerza de la naturaleza que podemos utilizar y aprovechar para mejorar nuestra calidad de vida y las cuales el hombre utiliza para sustentar sus necesidades.

El impacto del ser humano sobre el medio ambiente crece cada vez más alternando los sistemas ecológicos poniendo en peligro la supervivencia de las plantas, animales y del

hombre mismo. Además, la mala administración de los recursos naturales que en un futuro puede ser que dejen de serlos.

Según Aguilar, L, y Díaz Z (2015), para evitar esto, se debe poner especial cuidado en realizar un aprovechamiento sostenible de los recursos evitando su agotamiento y procurando conservar el medio ambiente y el equilibrio de nuestra madre tierra, pues de ella depende nuestra propia supervivencia y la existencia de la misma vida.

Según el artículo 30 de La Ley 217 El Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales en base a la clasificación de las obras de inversión y el dimensionamiento de la misma, emitirá las normas técnicas, disposiciones y guías metodológicas necesarias para la elaboración de estudios impacto ambiental.

Según el Título III Capítulo I Artículo 54. Los recursos naturales son patrimonio nacional su dominio, uso, y aprovechamiento serán regulados por lo que establezca la presente Ley, las leyes especiales y sus respectivos reglamentos. El estado podrá otorgar derecho a aprovechar los recursos naturales, por concepción, permisos licencias y cuotas.

Según el artículo 61.- Es facultad del Ministerio del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, la formación del uso de los recursos naturales renovables y no renovables, el monitoreo, control de calidad y el uso adecuado de los mismo. En las Regiones Autónomas esta formación se hará en coordinación con los Consejos Regionales Autónomos.

Según Anzil (2006) los recursos naturales son parte de la naturaleza, por ende, da lugar a cualquier explotación o aprovechamiento por parte del hombre para una o de otra manera poder satisfacer sus necesidades. Estos recursos pueden clasificarse en renovable y no renovable. Un recurso renovable no se agota, ya que la naturaleza se encarga de regenerarlo con rapidez

Según el programa de estudio de educación secundaria séptimo grado Managua Nicaragua 2009. Los recursos naturales son materiales o productos que nos proporcionan naturalmente la tierra y es el ser humano como animal social, quien se ocupa de usar y manejar (aunque no siempre de manera acertada) tales elementos para obtener de ellos ciertos beneficios.

9.3.1. Clasificación de los Recursos Naturales

Recursos Renovables:

Para María Estela Raffino. (2020). Los recursos renovables son aquellos que poseen un desgaste por su consumo, pero se regeneran rápidamente (en caso de utilizarlos de manera medida). Por ejemplo, el agua dulce o la madera. Además, estos recursos se caracterizan por el uso de contaminación ambiental. Sin embargo, es importante mencionar que si estos recursos no se utilizan con moderación se puede llegar a la carencia de los mismos (ejemplo, la tala indiscriminada de árboles).

Desde el punto de vista de la implementación práctica aún es bastante carente la utilización masiva de los recursos renovables, pues la infraestructura necesaria resulta ser algo costoso. Es por ello que se utiliza sólo en determinados sitios.

Según Uriarte. J. (2020), existe la probabilidad mayor que exista un tercer grupo dentro de los recursos denominado recursos inagotables. Estos son la energía hidroeléctrica, el viento y las mareas.

Por lo tanto, para el uso de los recursos renovables deben de tomarse en cuenta entre otros los siguientes criterios.

- 1) La sostenibilidad de los recursos naturales.
- 2) La conveniencia de la preservación del ambiente, sus costos y beneficios socio económicos.

9.3.2. Características de los recursos renovables

- Desarrollo sustentable y desarrollo sostenible
- Equilibrio
- Producción
- Innovación
- Compromiso social

Los Recursos no Renovables:

Según Julián Pérez Porto y María Merino. (2010.) Los recursos no renovables son aquellos cuyas reservas, inevitablemente, se acabarán en algún momento ya que no resulta posible producirlos, cultivarlos o regenerarlos para sostener su tasa de consumo. Esto quiere decir

que el consumo de los recursos no renovables es superior a la capacidad de la naturaleza para recrearlos.

9.3.3. Características de los recursos no renovables

1. No se generan después de ser utilizados; tal es el caso de los yacimientos minerales, los combustibles fósiles (hulla, carbón petróleo, gas) y los combustibles radiactivos. Utilidad
2. Disponibilidad limitada.
3. Potencial de agotamiento o consumo.

9.3.4. Importancia de los recursos naturales

Los recursos naturales son usados de manera agotadora y no agotadora, es decir de forma en que se consumen y de forma que son usados sin necesidad de ser agotados. (Programa Chile Sustentable, 2004).

Según Klein (2009) lo que lleva a la reflexión que los seres humanos requieren de los recursos naturales para asegurar la supervivencia de la especie, a través de actividades cotidianas tales como la alimentación, medicina, transporte, vestimenta, vivienda, entretenimiento, entre otras satisface sus necesidades

Los valores con respecto a nuestro medio ambiente, se justifican en que orientan y guían la acción del ser humano con la naturaleza, respetándola, amándola, conservándola y protegiéndola para fortalecer cada uno de sus espacios y transformarlos en una mejor sociedad de acuerdo a la calidad de vida.

En la actualidad el ser humano está utilizando los Recursos Naturales para satisfacer las necesidades básicas entre ellos tenemos los ríos que han sido y siguen siendo usados para la navegación, la recreación, generación de energía, el agua para el consumo, aseo, cocinar y para el riego de los cultivos y diferentes plantas como también la:

9.3.5. Áreas naturales protegidas. Ley general Número 217 del medio ambiente y los recursos naturales.

Artículo 17: expresa que declara las áreas protegidas de un presente y futuro en el sistema nacional, y toda persona que haga mal uso de ella estará irrumpiendo en este artículo.

Artículo 18: según la sección III de las áreas protegidas expone sus objetivos las cuales consisten en: preservar los ecosistemas naturales representativos de las diversas regiones, así como también proteger las cuencas hidrográficas, mantos acuíferos y demás, así como si diversidad silvestre flora y fauna. Proteger paisajes naturales.

El centro de base para que se retome estos artículos es incentivar a la población nicaragüense a hacer u uso correcto de los recursos naturales y no derrocharlo, desaprovechándolo en actividades necesarias. Provocando de esta manera que exista una extinción de este como puede ser por ejemplo el petróleo.

Los recursos naturales son factores abióticos o bióticos de la naturaleza que el hombre puede utilizar con el fin de satisfacer sus necesidades: el aire, el petróleo, los minerales, los vegetales, los animales, etc.: son ejemplos de los recursos naturales que el hombre puede utilizar.

Artículo 19: Se incorpora y transforma a los habitantes de áreas protegidas en los verdaderos vigilantes de estos sitios garantizándoles de parte del estado todos los derechos y garantías que tienen los nicaragüenses.

Esto se convierte en un acuerdo compartido en el cual el estado y los habitantes de las zonas conservan y cuidan los recursos naturales de su alrededor, cuidando estas zonas de reservas naturales, así como también conservando su flora y fauna haciendo uso de la misma como nicaragüenses, pero de manera moderada.

9.3.6. Sugerencias para la protección y preservación de los recursos naturales

Para proteger y preservar los recursos naturales se debe evitar, la tala de bosques, para evitar la caza, respetar el tiempo de reproducción de las especies tanto acuáticas como terrestres.

Una medida que se puede tomar para conservar los suelos es utilizar abonos orgánicos para regenerarlos, con lo cual se obtendrán mejores resultados en la agricultura. Para evitar su

empobrecimiento se recomienda la rotación de cultivos, el cultivo por franjas o terrazas y mantener la humedad del suelo.

Reforestar áreas montañosas ayuda a mantener la cohesión del suelo y a evitar las plantas silvestres dañinas o de mala hierba.

La principal riqueza de Nicaragua es el agua, los suelos y bosques recursos naturales que posibiliten la existencia de la diversidad biológica natural.

También es necesario que la población cambie de actitud y coopere con el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos comunales y municipales, para mantener un municipio limpio y una población saludable.

9.4. Propuesta Didáctica

La propuesta didáctica jardín botánico y huerto escolar plantea la construcción de prácticas educativas innovadoras para el abordaje del contenido los recursos naturales con un énfasis lúdico que permita al estudiante un autoaprendizaje significativo. Se reconoce al docente como un actor del proceso educativo con habilidades para guiar y dirigir a los estudiante, para que ellos generen su propio aprendizaje, de ahí que hoy en día se le atribuye al quehacer docente actividades como tutoría, enseñanza, guía, investigación, administración, certificación del aprendizaje, desarrollo e incorporación de nuevas estrategias que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje (González García, 2005).

Según Lascurain, Gómez, Sánchez, y Hernández (2006), las funciones de los jardines botánicos son: ‘Mantener documentada las colecciones de plantas vivas mediante un sistema de registro y ubicación dentro del jardín (p.16).

Según Ruíz (2013, p.25) por su parte define el huerto escolar como “la combinación de la concienciación del deterioro del medio ambiente con la educación para la correcta nutrición y la búsqueda de nuevas metodología”

Esta propuesta educativa tiene como propósito contribuir y mejorar la medida que permiten cambiar los resultados o los problemas detectados en el aprendizaje de los estudiantes. Teniendo como finalidad que los estudiantes apliquen y analicen sus propios conocimientos.

9.4.1. Elementos de una propuesta Didáctica

El estudio realizado por Márquez, López y Pichardo (2008, p.69) se encuentran los elementos que debe contener una propuesta didáctica los cuales son los siguientes:

- Título de la propuesta: esto debe contar con un título donde se identifique el contenido a desarrollar.
- Introducción: aquí se debe puntualizar los rasgos generales que se aborda en la propuesta.
- Justificación: es donde se determina el desarrollo de dicha propuesta y cada una de las características generales que contiene.
- Orientaciones Metodológicas: delimita como se desarrollará la propuesta y que métodos o estrategias se plantean.
- Contenido: estos se ajustarán a la realidad social tomando en cuenta el tiempo donde se especificará dicho contenido.
- Estándares o Competencias: esto se integrará tomando en cuenta el área o el grado donde se implementará.
- Actividades: delimitar las actividades para que los estudiantes desarrollen y a su vez utilizar estrategias adecuada de acuerdo a dichas acciones.
- Criterios de Evaluación: detallar como se evaluarán a los estudiantes de acuerdo a las actividades que estos realicen.

9.4.2. Importancia de la Propuesta Didáctica

Dicha propuesta está fundamentada a través de la observación de un problema en el proceso enseñanza- aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales de acuerdo a las faltas del uso del entorno natural orientando las clases de forma tradicional.

Después de haber visitado el colegio se ha logrado ver un maravilloso entorno natural que hacen del terreno un elemento propicio para potenciar las destrezas y así adquirir conocimientos sobre el Medio Ambiente y sus Recursos Naturales.

Esta propuesta es viable debido a que el colegio cuenta con los recursos y materiales para realizar las actividades de observación del entorno, cuenta con espacios y es accesible para los estudiantes.

El objetivo de esta propuesta es fortalecer el desarrollo de las destrezas con criterios de desempeño en el contenido los recursos naturales con los estudiantes el 7mo grado a través de proyectos educativos.

10. MATRIZ DE DESCRIPTORES

Pregunta General de Investigación	Objetivos Específicos	Pregunta Directriz	Preguntas Específicas de Investigación	Técnicas	Fuentes
<p>¿Qué estrategias utiliza el docente para la enseñanza del contenido de los Recursos Naturales: clasificación, característica e importancia y como incide en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado, del colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el segundo semestre del 2020?</p>	<p>Describir las estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido Los Recursos Naturales: clasificación, característica e importancia en 7mo grado del colegio público Los Espinoza San Pablo durante el II semestre 2020.</p>	<p>¿Cuáles son las estrategias que utiliza el docente en la enseñanza del contenido los Recursos Naturales: clasificación, característica e importancia en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado?</p>	<p>¿Cómo son las estrategias que sugiere el programa del MINED para desarrollar el contenido Los recursos Naturales: Clasificación, característica e importancia en 7mo grado?</p> <p>¿El programa del MINED, posee estrategias pre, co y post instruccionales?</p> <p>¿El programa del MINED propone</p>	<p>Revisión documental</p> <p>Entrevista</p>	<p>Programa del MINED de Ciencias Naturales de 7mo grado</p> <p>Docente que imparte Ciencias Naturales en el colegio Público Los Espinoza, San Pablo.</p>

		<p>estrategias que favorecen el cumplimiento o alcance en el contenido de los Recursos Naturales? ¿Las estrategias que propone el MINED están contextualizadas a la realidad en que vive el estudiante?</p>		
		<p>¿Cómo son las Estrategias que se utilizan para desarrollar el contenido: “Los</p>	Encuesta	<p>Estudiantes de Séptimo grado del colegio Público Los Espinoza, San Pablo.</p>

		<p>Recursos Naturales”, en los estudiantes de 7^{mo} grado? ¿Estas Estrategias motivan el aprendizaje en sus estudiantes?</p> <p>¿Las estrategias permiten la participación activa del estudiante? ¿Cómo?</p> <p>¿Qué rol asume el estudiante y el docente en el proceso de aprendizaje?</p>	<p>Entrevista</p>	<p>Docente que imparte Ciencias Naturales en el colegio Público Los Espinoza, San Pablo.</p>
			<p>Observación</p>	<p>Desempeño del docente y los estudiantes de séptimo grado, durante el desarrollo del contenido Los Recursos Naturales.</p>

Pregunta General de Investigación	Objetivos Específicos	Pregunta Directriz	Preguntas Específicas de Investigación	Técnicas	Fuentes
	Elaborar una propuesta de proyectos educativos como estrategia Didáctica que facilite el aprendizaje de los estudiantes en el contenido los Recursos Naturales” clasificación, característica, e importancia en 7mo grado.	¿Qué proyectos educativos facilitan el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado en el contenido los Recursos Naturales?	¿Qué son proyectos educativos? ¿Los ha implementado para la enseñanza del contenido de Los Recursos Natrales clasificación, característica e importancia? ¿Qué proyectos educativos se pueden elaborar, para facilitar el aprendizaje de los estudiantes en el contenido de Los Recursos Naturales clasificación, características e importancia?	Entrevista	Docente de secundaria de CCNN y estudiante de 7mo grado del colegio Público Los Espinoza San Pablo

11. DISEÑO METODOLÓGICO

El tipo de investigación se refiere al alcance que puede tener una investigación tiene como finalidad describir el tipo y nivel de investigación, así como su diseño, población, muestra y técnicas de recolección de datos, mostrando de esta manera su validez y confiabilidad para proponer una propuesta de estrategia que permita al docente de ciencias naturales facilitar el desarrollo del contenido, los Recursos Naturales. La presente investigación se desarrolló en el colegio público Los Espinoza San Pablo, en él se atiende preescolar, Primaria y secundaria.

11.1. Enfoque metodológico

El enfoque de la presente investigación es cualitativo debido a que se basa en el método de recolección de datos no estandarizados. Permitió observar las características presentes en el sitio donde se desplego la investigación. Los datos se recolectaron a través de entrevistas, y encuestas a los estudiantes y docente, ya que se describió las estrategias que utiliza el docente para desarrollar el contenido de los Recursos Naturales: clasificación, características e importancia en el Colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el segundo semestre del año 2020

Según Álvarez y Sánchez. (2005 p. 21) la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento” Al respecto Morlés señala: “La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento en la cual los estudios descriptivos miden de forma independiente las variables” (P.40). En este caso las variables en estudio son las estrategias didácticas y los Recursos Naturales.

El nivel descriptivo según Hernández (2006), se refiere a la etapa preparatoria del trabajo que permitirá ordenar el resultado de las observaciones, encuestas y entrevistas realizadas en un periodo determinado para obtener la información adecuada a la temática en estudio. (p. 25). El propósito del nivel descriptivo es describir las situaciones y eventos. Es decir, como es y se manifiesta un determinado fenómeno.

11.2. Tipo de estudio

Según Zacarías (2009) el tipo de estudio es explicativo. Este es un estudio profundo sobre los Recursos Naturales y está dirigido a aprobar o desaprobado las estrategias utilizadas sobre la base de las relaciones de causa y efecto. (p. 87)

Es transversal porque en el estudio de su alcance se realizó en un tiempo corto, ya que los datos fueron recolectados en un momento único. Este tipo de estudio es diseñado para describir las variables y analizar los resultados obtenidos en un período determinado.

11.3. Contexto de la muestra

11.3.1. Universo

Para Augusto (2006). “El universo de estudio es el conjunto de todos los elementos de los cuales se refiere la investigación.” (P.165). El universo de la investigación del Colegio Público Los Espinoza, San Pablo, del municipio de San Rafael del Sur, es de 1,154 atendiendo los turnos matutino y vespertino, cuenta con 48 maestros en ambos turnos, atiende a 1100 estudiantes, 2 miembros del personal administrativo y 2 personal de apoyo en todas las modalidades y 2 guarda de seguridad. Nos enfocamos en este centro para realizar dicha investigación al observar la problemática que tienen los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales al no valorar la importancia de los recursos naturales.

11.3.2. Población

Para Morlés (2007), se entiende por población “Cualquier conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar, algunas de sus características” (P.120).

En este trabajo investigativo la población está formada por los alumnos de 7mo grado, que son 120 estudiantes y representan el 11 % del universo, y 7 docentes que imparte clase en el 7mo grado en dicho centro antes mencionado y que representan el 15 % de los docentes del universo.

11.3.3. Muestra

Para Robledo Martin (2005) la muestra: “En toda investigación debe existir una unidad de análisis o conjunto de personas, contextos, sucesos, eventos, sobre el cual se recolecta datos sin la necesidad de ser representativa”. (P.120).

De los 120 estudiantes que conforman la población se selecciona una muestra de 20 estudiantes, y 1 docente de Ciencias Naturales equivalente al 17% donde el tipo de muestra es aleatoria.

11.3.4. Técnicas de recopilación de datos

En este apartado se describen los instrumentos que permitirán recoger información valiosa para cumplir con los objetivos formulados en esta investigación.

11.3.5. Análisis Documental

Para, Corral, A. (2015) cuando se habla de análisis documental se refiere al estudio de un documento, independientemente de su soporte (audiovisual, electrónico, papel, etc.). Es decir, hace alusión a una lectura minuciosa de diversos textos con el objetivo de recaudar información.

El documento que utilizo para el análisis fue el programa del MINED de Ciencias Naturales de educación media, ya que es el encargado de la educación de nuestro país. En este documento están propuestos los contenidos, ejes transversales, indicadores de logro, entre otros elementos sumamente importantes, así también algunas actividades sugeridas para el desarrollo de las temáticas y actividades de evaluación.

11.3.6. Entrevista

Al respecto Zacarías (2009), plantea que la entrevista es la comunicación establecida entre el investigador y el/los sujetos de estudio a fin de obtener respuestas verbales o escritas a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto.

Díaz Bravo (2013), define a la entrevista como una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Por ende, es propia de la investigación cualitativa, facilitando el análisis de la información, es por esa razón que se seleccionó dicho instrumento.

La entrevista es una estrategia de recolección de datos que en esta investigación nos apoyamos para obtener y recepcionar la información. Este instrumento será aplicado al docente. Se dice que, es una forma específica de interacción social, donde los investigadores formulan preguntas a las personas capaces de aportar datos de interés, en todo caso, aquí sería el docente el que nos brinde esos datos.

Esta se aplicó al docente y estudiantes, con el fin, de obtener respuestas y que la fuente se sienta agradable con deseo de hablar abiertamente sobre lo que se le pregunta.

11.3.7. Encuesta

Según Grasso (2006), La encuesta es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas. (p.13).

<http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2014/06/tecnicas-e-instrumentos-de.html>

Se aplicó a 20 estudiantes de 7mo grado una encuesta con el objetivo de identificar las ideas que posee sobre sus aprendizajes y las estrategias empleadas por la docente en el desarrollo del proceso Enseñanza aprendizaje.

11.3.8. Observación

Para, Sampieri, H. (2013), dice que la observación implica adentrarse profundamente en situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente. Es por esa razón, que se seleccionó como estrategia de recolección de información, ya que nos permite estar atento a cada una de las acciones de los sujetos en estudio.

Es una técnica que consiste en observar atentamente el problema, o caso para tomar información y explorar su extrema registración, así también le permite datos esenciales como la personalidad, comportamiento, conducta entre otros aspectos del estudiante y del docente.

La observación se realizó de forma directa, en el cual se observó atentamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, viendo detalladamente a los personajes principales como son: los estudiantes y el docente.

11.3.9. Técnicas para el análisis de la información Diagrama de pastel o círculo

Según Bernat Requena Serra (2014) El Diagrama de pastel es un gráfico que se utiliza para representar datos de variables cualitativas o discretas. (También llamado gráfica circular, gráfica de pastel o diagrama de sectores)

En este trabajo se seleccionó el gráfico de pastel para analizar la información la cual es una herramienta muy eficaz, estos gráficos permiten captar la atención e interés del lector; presentando la información de forma sencilla, clara y precisa y matriz de doble entrada. La entrevista aplicada a la docente que imparte Ciencias Naturales en séptimo grado del colegio público Los Espinoza San Pablo donde se transcribió de igual manera la información brindada por la docente, posteriormente se procedió analizar cada interrogante con lo que esta descrito en el marco teórico de forma descriptiva.

Para el análisis de la encuesta, aplicada a 20 estudiantes del colegio público Los Espinoza San Pablo, se utilizaron gráficos de pastel por lo que permite ver y comparar resultados de manera ordenada y lógica. Por ende, en el proceso de la información obtenida de la guía de observación se utilizó el mismo para una mejor comprensión, por lo tanto, en el análisis de la revisión documental se utilizó una matriz de doble entrada.

12. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Análisis de la información recopilada en cada instrumento

En este apartado se plantean el análisis de los instrumentos aplicado a la docente de la asignatura de Ciencias Naturales y estudiantes de 7mo grado del Colegio Los Espinoza San Pablo.

Por lo tanto se muestra el análisis de la entrevista aplicada a la docente que imparte la asignatura de Ciencias Naturales la cual nos brindó datos que nos permitieron analizar el proceso educativo y luego poder valorar la importancia de la implementación del uso de las estrategias didácticas en la disciplina de Ciencias Naturales, la cual se contó con una guía que sirvió de referencia para la realización del conversatorio.

Luego de organizar los datos se caracterizó la información que nos permitió la realización del análisis siendo este cualitativo con el fin de consolidar los resultados obtenidos.

Dicho análisis de la información recopilada se ha comprendido en dos momentos los cuales son: descripción de la información brindada por la docente investigada y la vinculación de dicha información con lo referente teórico.

En la siguiente matriz se presenta el análisis de dicha entrevista.

Pregunta	Opinión del docente	Análisis
¿Qué son las Estrategias Didáctica?	Son actividades que el docente realiza utilizando recursos del medio o material concreto	En relación a las respuestas de la docente sobre estrategias didácticas ella dice que son actividades, pero de acuerdo al marco teórico “Al hablar de estrategia didáctica se hace referencia al conjunto de acciones que el personal docente lleva a cabo, de manera planificada para lograr la consecución de unos objetivos de aprendizajes específicos”. Al comparar lo que la docente dijo y el marco teórico se vincula que la docente si tiene conocimientos sobre las estrategias didácticas por lo tanto relaciona actividades con el objetivo de aplicar estrategias didácticas que permitan a los estudiantes adaptarlas a las dificultades que se les presentan al implementarlas en un contenido específico donde se puede crear un ambiente agradable y satisfactorio entre ambos.

<p>¿Cuáles son las estrategias que sugiere el programa del MINED para desarrollar el contenido Los Recursos Naturales?</p>	<p>El programa de este año ahora se llama acción didáctica y no trae actividades sugeridas</p>	<p>De acuerdo a la respuesta recibida por parte de la docente de ciencias naturales el programa de este año se llama acción didáctica facilitada por el MINED la cual sugiere estrategias para desarrollar el contenido de los Recursos Naturales donde ella hace uso de estrategias implementando actividades de acuerdo al ritmo y aprendizaje que poseen los estudiantes. Respecto al marco teórico existen estrategias para recabar conocimientos previos para organizar o estructurar contenidos con una adecuada utilización de las estrategias que puede facilitar el recuerdo. Por lo tanto el análisis al que hemos llegado es que el programa propone estrategias didácticas que le permiten al docente y estudiante explorarlas y desarrollarlas en conjunto de acuerdo al entorno en que viven.</p>
<p>Para usted ¿Cuál es la importancia de las estrategias didácticas dentro del proceso enseñanza-aprendizaje?</p>	<p>Para mí es importante porque me permite dar una clase motivadora ilustrativa y desarrollar un aprendizaje de calidad</p>	<p>De acuerdo a la opinión de la docente las estrategias son importante porque le permiten desarrollar una clase motivadora y participativa permitiéndoles un buen aprendizaje en sus estudiantes, según el marco teórico las estrategias didácticas son de mucha importancia en la práctica diaria, ya que pueden estar entrelazadas en los procesos de enseñanza y en el aprendizaje del estudiante como principal agente activo apropia y procesa la información a través de sus perspectivas y conocimientos previos sobre la temática, es importante tomar en cuenta cada uno de los elementos comunes que deben estar presentes en una estrategia para lograr un aprendizaje adecuado de acuerdo a lo referido la docente tiene claro cuál es la importancia de las estrategias dentro del proceso de enseñanza.</p>
<p>¿Qué estrategias didácticas ha utilizado para la enseñanza del contenido: Los Recursos Naturales?</p>	<p>Videos, Dinámicas, resumen y elaboración de mapas</p>	<p>Según la docente las estrategias que más ha utilizado para la enseñanza del contenido los recursos naturales son las antes mencionadas referente al marco teórico la docente debe de ayudar a los estudiantes a desarrollar su potencia intelectual y creativo a través del empleo de estrategias de interés para promover un aprendizaje significativo en sus estudiantes. Siendo su clase más novedosa e interesante, la cual le permite reflexionar sobre una manera de planificar, presentar y evaluar el contenido de recursos naturales permitiéndoles a los estudiantes desarrollar su propia manera de aprender y de analizar.</p>
<p>¿Cómo considera que han incidido las estrategias que ha utilizado en</p>	<p>De una forma significativa ya que permite una mejor comprensión y</p>	<p>Según la docente considera que las estrategias que ha utilizado han incidido en el aprendizaje de una forma significativa donde le permiten al estudiante una mejor comprensión y asimilación en el contenido de acuerdo al marco teórico las estrategias consisten en la transmisión de los conocimientos ya elaborados a la mente del alumno a través de descripciones orales o escritos en la pizarra o libros”.</p>

<p>el aprendizaje de los estudiantes sobre Recursos Naturales?</p>	<p>asimilación de los aprendizajes</p>	
<p>¿En qué consiste Recursos Naturales y como los clasificaría?</p>	<p>Son recursos que nos brinda el medio ambiente y los clasificaría en renovable y no renovable</p>	<p>Con respecto a la opinión de la docente son recurso que nos brinda el medio ambiente y los clasifico correctamente. Según el marco teórico los recursos naturales son parte de la naturaleza, por ende, da lugar a cualquier explotación o aprovechamiento por parte del hombre para una o de otra manera de poder satisfacer sus necesidades. Estos recursos pueden clasificarse en renovable y no renovable. Un recurso renovable no se agota, ya que la naturaleza se encarga de regenerarlo con rapidez de acuerdo a la versión de la docente nos damos cuenta que tiene el conocimiento acerca de lo recursos naturales y su clasificación</p>
<p>¿Qué resultado ha obtenido con las estrategias implementadas?</p>	<p>Muy buenos resultados en el desarrollo del aprendizaje</p>	<p>Para la docente las estrategias implementadas son muy buenas las cuales les permiten un buen resultado en el desarrollo del aprendizaje de sus estudiantes según el marco teórico para Torres & Girón (2009), el aprendizaje significativo son los conocimientos previos que el alumno tiene y que han de estar relacionados con aquellos que se quieren adquirir de manera que funcione como base o punto de apoyo para la adquisición de nuevos conocimientos. Según la docente y el marco teórico los resultados obtenidos al implementar estrategias han favorecido de gran manera en el aprendizaje de los estudiantes.</p>
<p>¿Qué tipos de estrategias didácticas le favorecen la enseñanza del contenido Recursos Naturales de manera que se mejoren los aprendizajes de los estudiantes?</p>	<p>Las láminas Ilustrativas y Práctica en el aula</p>	<p>Según la docente las estrategias que más le han favorecidos son las láminas ilustrativas y las practicas dentro del aula de clase permitiéndole una mejor integración y motivación en sus estudiantes de acuerdo al marco teórico según las ilustraciones propician la asimilación del conocimiento a partir de su aplicación creadora, como resultado del esquema elaborado. Según el análisis de la docente y el marco teórico las estrategias didácticas le favorecen y a la vez le permite a la docente enseñar a aprender, un conocimiento verdadero con el objetivo de lograr un aprendizaje significativo en sus estudiantes.</p>

<p>¿Qué es para usted proyecto educativo? ¿Los ha implementado como estrategia para la enseñanza del contenido Los Recursos Naturales: Clasificación, característica e importancia?</p>	<p>Son actividades o acciones que permiten obtener un producto concreto de lo aprendido si, lo he implementado con diversas estrategias que me permiten obtener un buen aprendizaje en mis estudiantes</p>	<p>Con respecto a la información de la docente estas son actividades o acciones que le permiten obtener un aprendizaje concreto esto coincide con lo referente teórico, por lo tanto el aprendizaje basado en proyectos es una metodología que se desarrolla de manera colaborativa que enfrenta a los estudiantes a situaciones que los lleven a plantear propuestas ante determinada problemática. Como bien entendemos por proyecto son conjunto de actividades articuladas entre sí, con el fin de generar productos capaces de resolver problemas, o satisfacer necesidades e inquietudes, considerando los recursos y el tiempo asignado.</p>
<p>¿Qué tipos de proyectos educativos se pueden elaborar en el centro para facilitar el aprendizaje en los estudiantes?</p>	<p>Proyectos científicos, reciclajes manualidades</p>	<p>De acuerdo a la opinión de la docente ella menciona que se pueden elaborar en el centro educativo los proyectos antes mencionados siendo estos de mucha importancia para los estudiantes y docentes, ya que a través de estos pueden desarrollar la creatividad según el marco teórico “los tipos de proyectos son un instrumento para planear el cambio de la escuela en el que intervienen todos los miembros de la comunidad educativa” y así poder lograr en ellos un mejor aprendizaje</p>

Análisis de la encuesta aplicada a estudiantes de 7mo grado del Colegio Los Espinoza

En dicho apartado se muestra el análisis de la encuesta aplicada a los 20 estudiantes de 7mo grado en la asignatura de Ciencias Naturales con la finalidad de recopilar información valiosa para el proceso de la investigación referida a las estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido Los Recursos Naturales y así poder valorar la importancia que tienen las estrategias aplicadas en dicho contenido además se contó con una guía la cual sirvió de referente para la realización de dicha encuesta una vez aplicada se procedió al análisis de la información obtenida a través de los estudiantes.



Gráfico #1 Explicación del Contenido Los Recursos Naturales.

El 90% que equivale a 18 estudiantes eligieron la respuesta si y explicaban que si les gusta la explicación brindada por su docente de Ciencias Naturales, ya que aprenden mucho sobre la naturaleza y 10% que equivale a 2 estudiante respondió que no le gusta la explicación que les brinda la docente según la encuesta realizada a los estudiantes se logra comprobar cuantos alumnos se interesan por la explicación del contenido los recursos naturales y la protección de la madre tierra pues de ella depende nuestra propia supervivencia y existencia. De acuerdo a la respuesta de los estudiantes logramos ver que el 90% si se interesan en la explicación que la docente brinda en el contenido los recursos naturales y el 10% no muestra interés por la explicación.

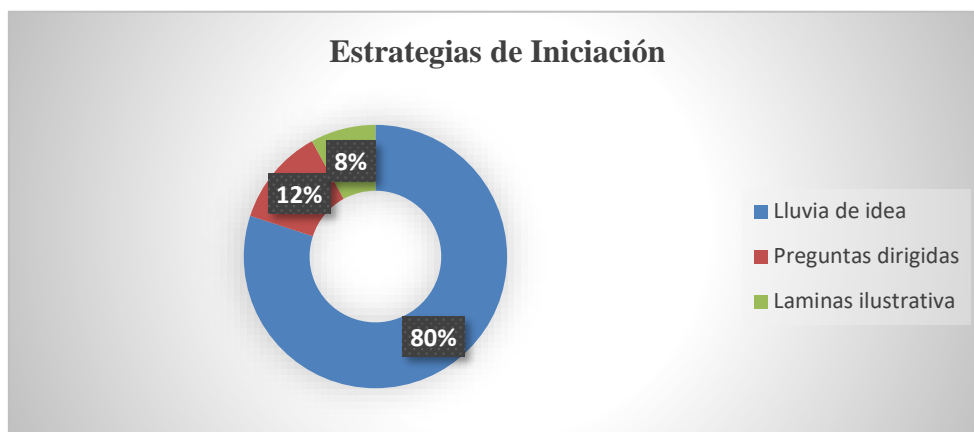


Gráfico #2 Implementación de Estrategias de Iniciación.

El 80% representa a 16 estudiantes los cuales expresan que la docente aplica solo lluvia de ideas, el 12% representa a 2 estudiantes marcan que la maestra realiza solo preguntas, el 8% que representa a otros 2 estudiantes dicen que su docente presenta laminas ilustrativas. Según el marco teórico las estrategias que se establecen son pre-instruccionales, la cual tiene como propósito que el alumno sea capaz de plantearse objetivos y metas, que le permitan al docente saber si el estudiante tiene idea de lo que la asignatura contempla y la intención de su instrucción.

De acuerdo a la encuesta realizada a los estudiantes las estrategias más utilizadas por el docente es la lluvia de idea la cual esta le permite al estudiante recordar los conocimientos previos con mayor rapidez y capaz de generar un mejor aprendizaje.

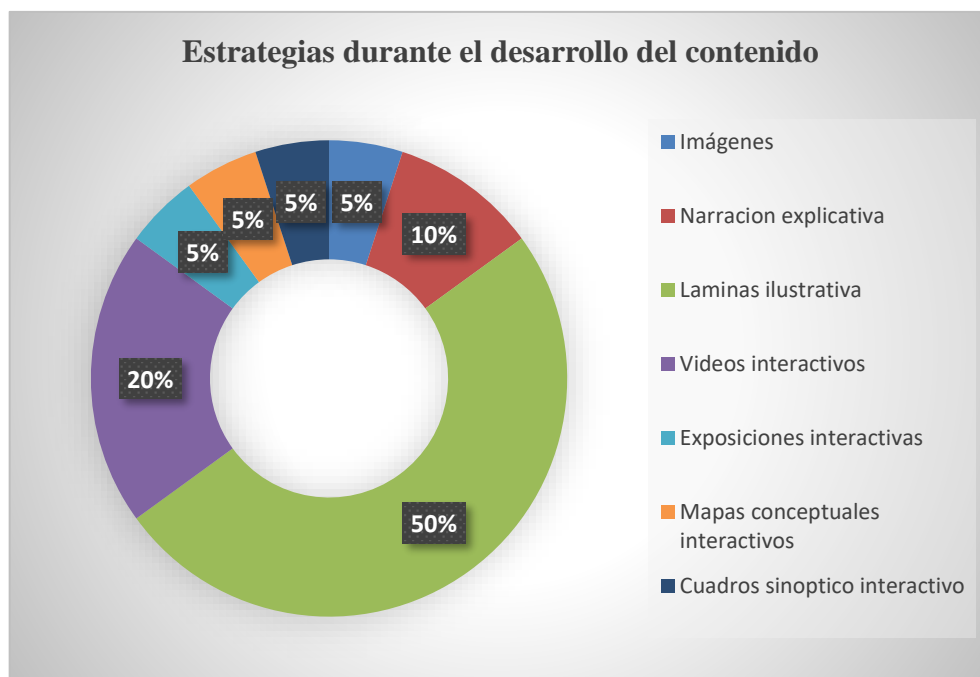


Gráfico # 3 Implementación de estrategias durante el desarrollo.

El 5% respondió que su docente hace uso de imágenes, el 10% comenta que hace uso de narración explicativa, el 50% comenta que la docente implementa láminas ilustrativas, el 20% dice que realiza videos interactivos, el 5% responde que la docente aplica exposiciones interactivas, mapas conceptuales y cuadros sinópticos. Según la opinión de los estudiantes las estrategias que más utiliza su docente durante el desarrollo del contenido son las láminas ilustrativas, los videos interactivos y la narración explicativa estas estrategias brindan las pautas para que el estudiante obtenga un buen aprendizaje durante el desarrollo del contenido realizando funciones como, detección de la información principal, conceptualización de los contenidos, delimitación de la organización, estructuración e interrelaciones entre dichos contenidos, mantenimiento de la atención y motivación.

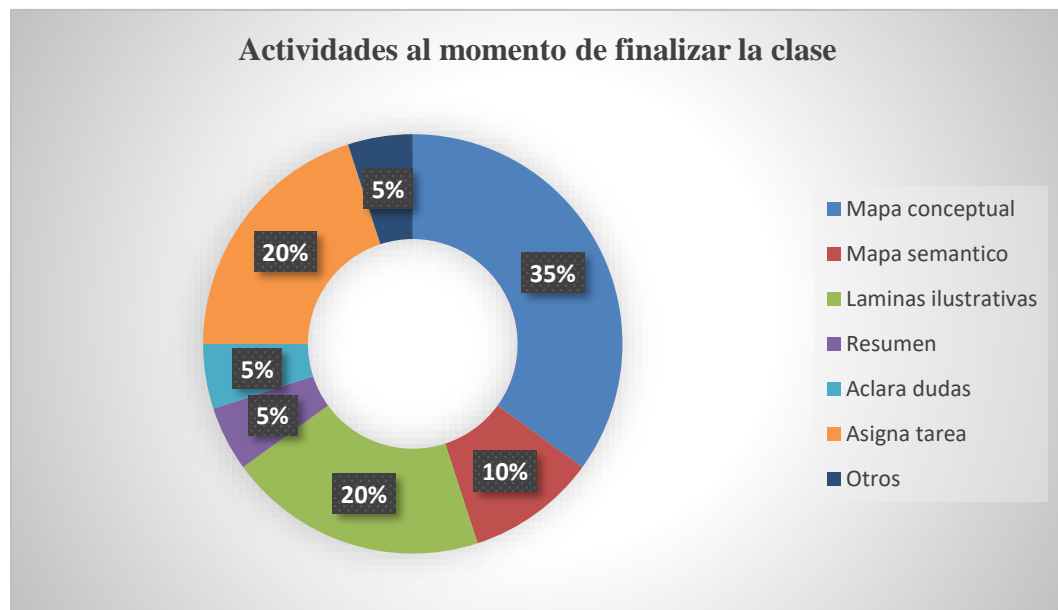


Gráfico #4 Estrategias de culminación.

El 35% respondieron que la docente utiliza el mapa conceptual, el 10% eligieron la respuesta de mapa semántico, un 5% marcó en resumen, un 20% señalaron que su docente asigna tarea y un 5% marcó en la opción de otros refiriéndose a la elaboración de álbum.

Según las contestaciones por los estudiantes las estrategias que el docente utiliza son los mapas conceptuales, las láminas ilustrativas y la asignación de tareas con respecto al contenido desarrollado, ya que estas estrategias se presentan después del contenido que se ha de aprender su beneficio radica en generar en el estudiante la formación de una visión integradora las cuales se utilizan al momento del cierre de la temática permitiendo, realizar una actitud crítica sobre los contenidos desarrollados; así como valorar el aprendizaje de cada uno, formando una visión sintetizada en el estudiante valorando su propio aprendizaje.

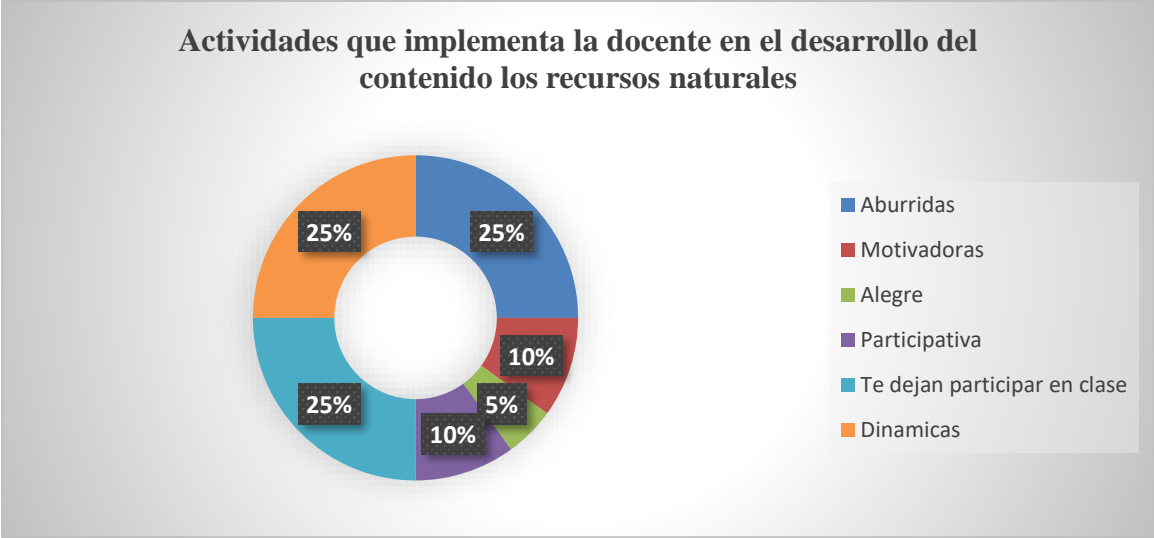


Gráfico #5 Implementación de Estrategias por parte del docente.

El 25% eligieron que las actividades son aburridas, 25% comentaron que los dejan participar en clase, 25% respondió que su docente realiza dinámicas, el 10% eligieron que las actividades realizadas por la maestra son motivadoras, el otro 10% comentan que las actividades realizadas por su docente son participativas ya que logra integrarlos a la mayoría. El 5% de los estudiantes presentaron que las actividades realizadas por su docente son alegres, participativas, dinámicas y que también los dejan participar en la clase.

Según la respuesta de los estudiantes las actividades implementadas por su docente son motivadoras, ya que les permiten participar en las diferentes dinámicas que implementa mediante el desarrollo del contenido los recursos naturales, aunque siempre se encontraran estudiantes que no les gusta integrarse en ninguna de las actividades por muy motivadoras que sean.

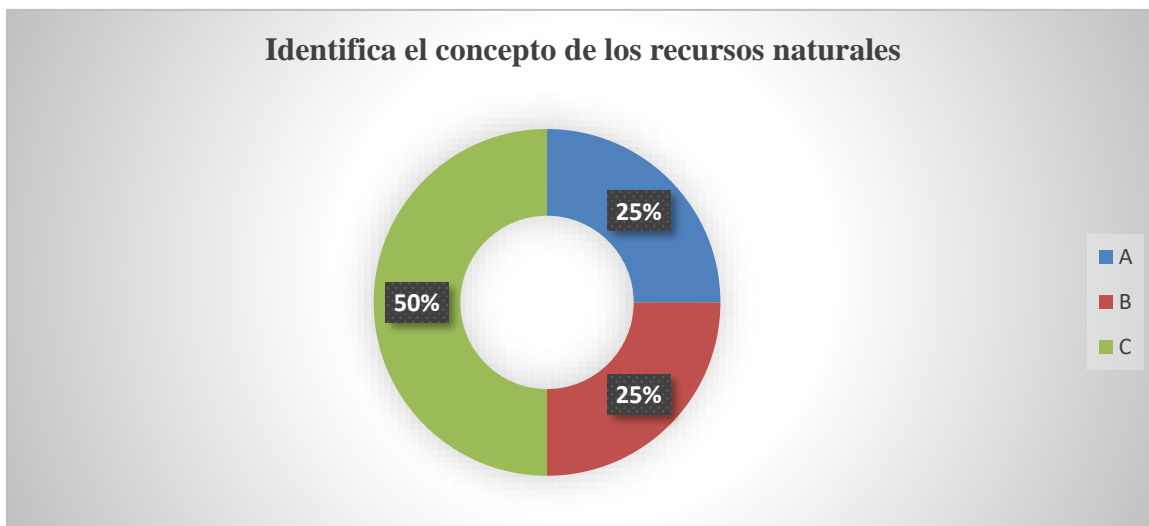


Gráfico #6 Conceptualización de Recursos Naturales.

El gráfico nos refleja que el 50% de los estudiantes el cual equivale a 10 estudiante tienen bien claro el concepto de recursos naturales mostrando a través de su participación la respuesta correcta encerrando el inciso “C” y el otro 50% no tiene bien claro dicho concepto ya que a través de sus respuestas logramos observar que 10 estudiante encerraron las incorrectas, tomando en cuenta a Ferreiro (2012) plantea que las estrategias de aprendizaje son los “procedimientos predominantemente mentales que el alumno sigue para aprender” por consiguiente esta se convierte en la secuencia de las operaciones cognoscitivas que el estudiante desarrolla para procesar la información y de esa forma “aferrar significativamente”

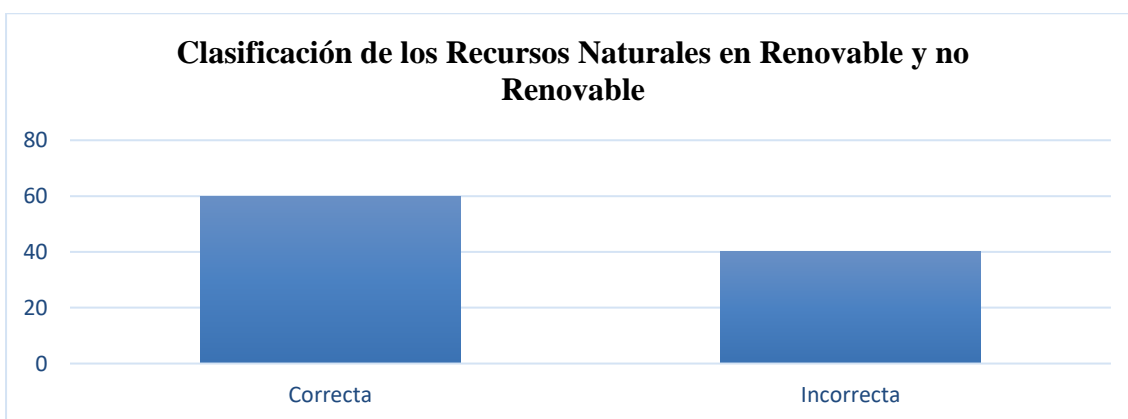


Gráfico #7 Clasificación de los Recursos Naturales.

De acuerdo a la encuesta realizada el 60% de los estudiantes identifico correctamente los recursos naturales a través de la sopa de letra y a su vez lograron clasificarlos en renovable y

no renovable logramos observar que el 60% de los estudiantes dominan el concepto de renovable y no renovable por su clara clasificación y el 40% no logró clasificar correctamente lo que se pedía de acuerdo a la encuesta realizada. María Estela Raffino. (2020) los recursos renovables son aquellos que poseen un desgaste por su consumo, pero se regeneran rápidamente (en caso de utilizarlos de manera medida). Por ejemplo, el agua dulce o la madera. Además, estos recursos se caracterizan por la falta de contaminación ambiental. Sin embargo, es importante mencionar que si estos recursos no se utilizan con moderación se puede llegar a la carencia de los mismos (ejemplo, la tala indiscriminada de árboles).

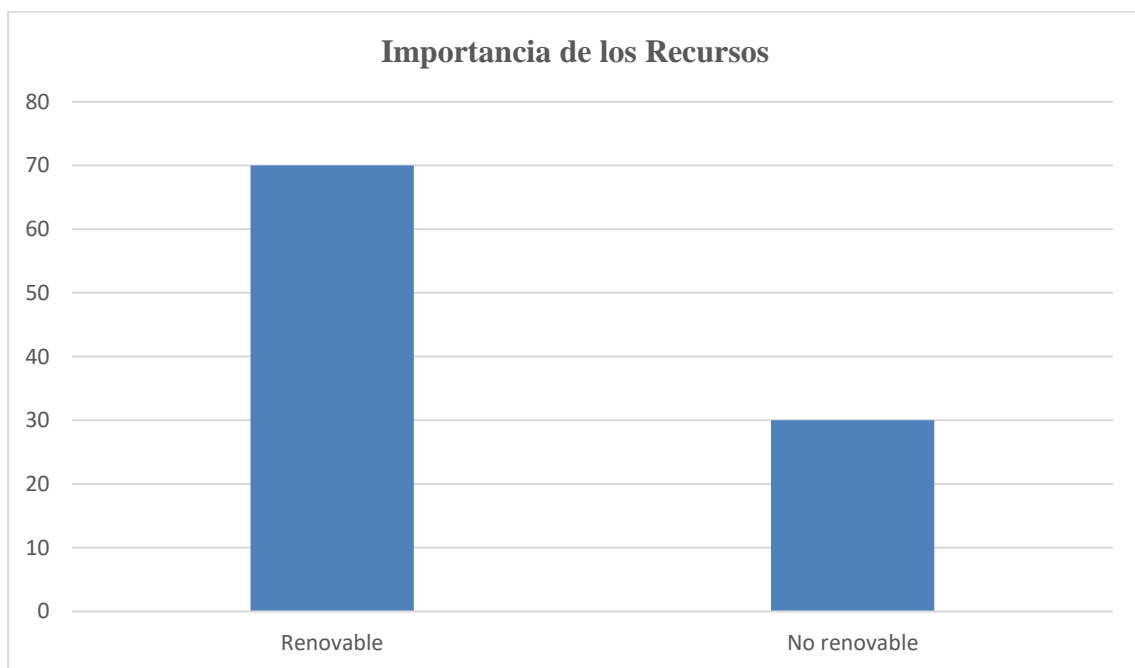


Gráfico #8 Especificación importancia, y Características de los Recursos.

En este gráfico el 70% de los estudiantes identificaron la importancia y las características de los recursos naturales y el 30% no lograron clasificar ni identificar los recursos naturales ya que mediante las respuestas brindadas por los estudiantes se aprecia que la estrategia utilizada fue la mejor para que logran explicar mejor la importancia y la característica de los recursos naturales. El uso de gráfico o láminas ilustrativas favoreció para que los estudiantes logran analizar o explicar este tipo de contenidos. Según (Klein,2009), lleva a la reflexión que los seres humanos requieren de los recursos naturales para asegurar la supervivencia de la especie, a través de actividades cotidianas tales como la alimentación, medicina, transporte, vestimenta, vivienda, entretenimiento, entre otras satisface sus necesidades.

Análisis de la Guía de Observación

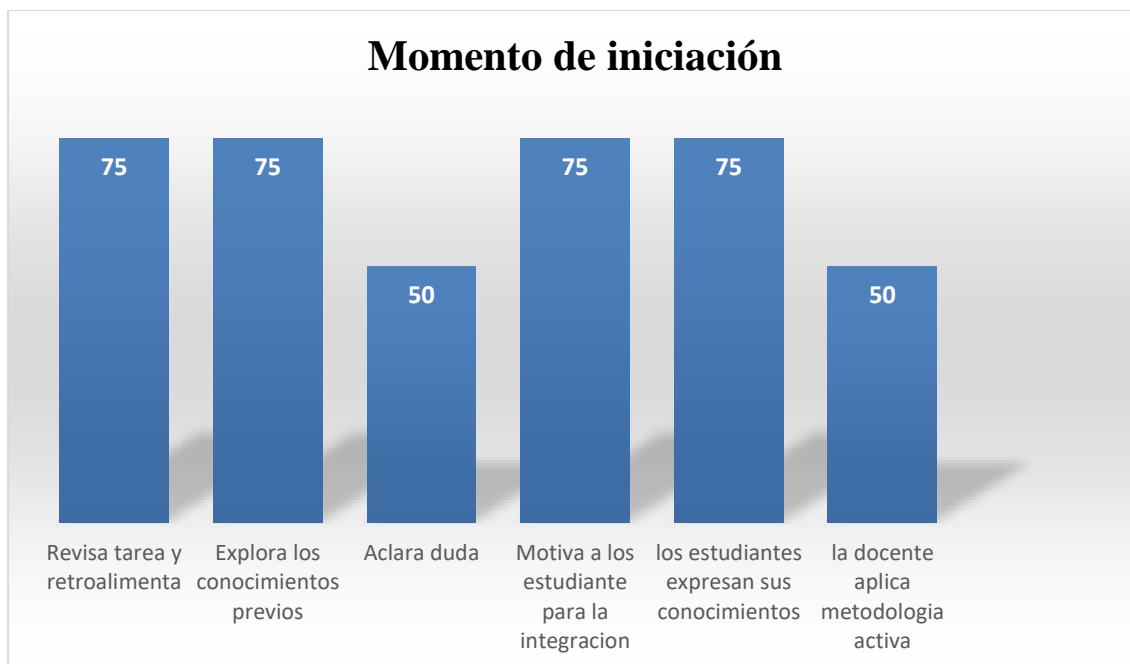


Gráfico #9 Actividades de Iniciación.

El presente gráfico representa la observación aplicada en los cuatro días que realizamos la observación en el colegio público Los Espinoza. En el cual el primer momento de iniciación la docente cumplió en un 75% en las revisiones de tarea y haciendo la retroalimentación de la clase anterior por lo tanto, en un 75% exploró los conocimientos previos de sus estudiantes y se observó que el 50% no aclara la duda a sus estudiantes, a través de estas observaciones el 50% la docente no motiva a sus estudiantes para que se integren en las actividades que se está realizando en su momento, con respecto a la temática abordada el 75% de los estudiantes expresaron sus conocimientos previos respecto a la motivación la docente aplicó metodología activa que le permitió a sus estudiantes adquirir conocimientos, haciendo uso de la lluvia de idea, preguntas dirigidas y a su vez presentó láminas ilustrativa logrando integrar el 75% de sus estudiantes según Orellana citado por Savier F. Acosta y María Ch. García. (2012. P. 70), establece que, estas estrategias pre instruccionales tienen como finalidad que el estudiantes sea capaz de plantearse objetivos y metas, que le permiten al docente saber si el estudiante tiene idea de lo que la asignatura contempla y la finalidad de su instrucción. Las cuales son utilizadas para que el estudiante recuerde los conocimientos previos con mayor rapidez y para que comprenda de manera más eficaz, la aplicación de la nueva información.

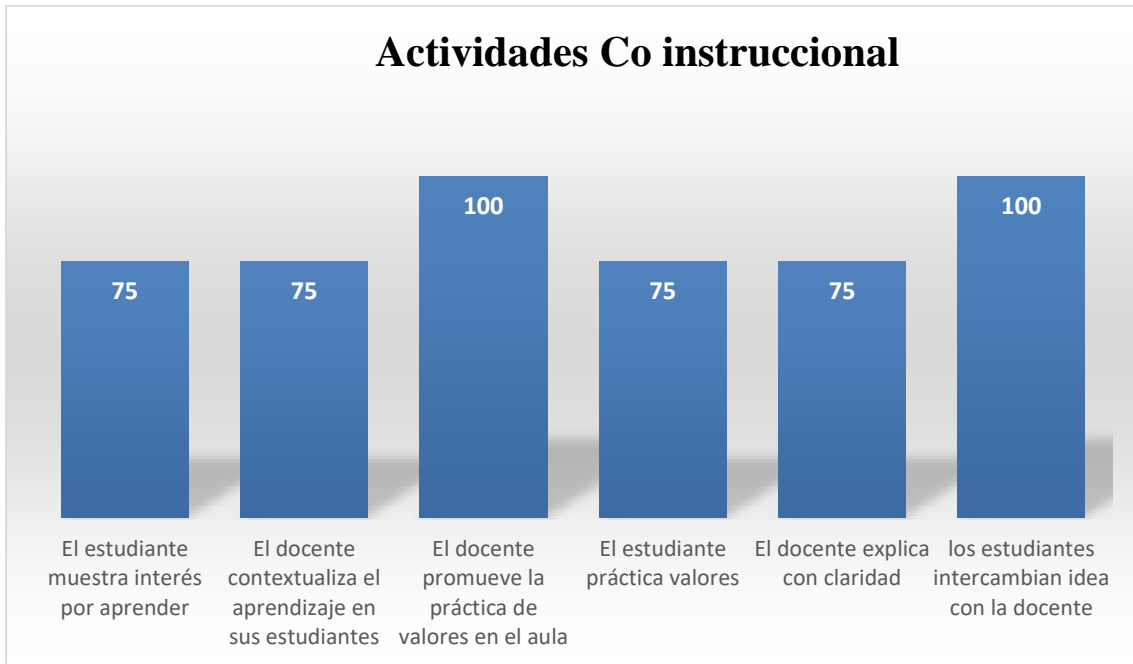


Gráfico #10 Actividades durante el desarrollo de la clase.

En el segundo momento de la observación de la clase la docente cumplió en un 75% donde los estudiantes mostraron interés sobre el contenido los recursos naturales donde son aquellos que se pueden mantener e incluso aumentar, por lo tanto el docente hace uso de objetos del medios para contextualizar el aprendizaje de sus estudiante siendo ellos capaces de expresar sus conocimientos previos, haciendo uso de la implementación de práctica de valores que le permitan una convivencia armoniosa y sana en el aula de clase, por lo tanto la docente a través de diferentes metodología y estrategias explica con claridad las dudas que presentan algunos estudiantes haciendo uso del intercambio de diálogo y dinámicas entre sí que le permitan aclarar sus dudas y exponer sus conocimientos adquiridos haciendo uso de diferentes estrategias tales como: narración explicativa, dialogo entre sí, exposiciones interactivas de acuerdo al marco teórico Según Díaz y Hernández, citado por Savier F. (2012. P.71), éstas “realizan funciones como, detección de la información principal, conceptualización de los contenidos, delimitación de la organización, estructuración e interrelaciones entre dichos contenidos, mantenimiento de la atención y motivación”.

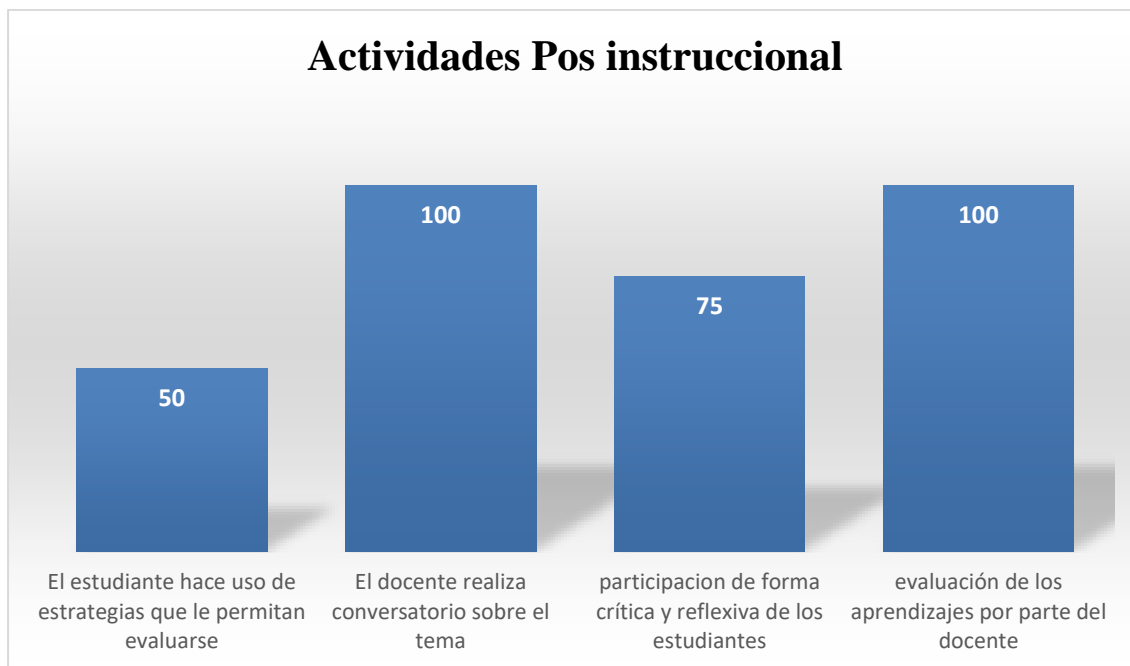


Gráfico #11 Actividades Finales.

En el último momento en la observación de la clase el 50% estudiantes hacen poco uso de las estrategias que la docente le plantea para evaluar lo aprendido no mostrando interés ni se motivan sobre el contenido desarrollado, sin embargo en un 100% la docente realiza estrategias para integrarlos haciendo uso de diálogo sobre la importancia del contenido los recursos naturales, logrando un 80% la participación de los estudiantes de una forma crítica y reflexiva promoviendo la práctica de valores donde ella aplica diversas metodología en como evaluar los aprendizajes adquiridos de sus estudiantes durante la jornada de clase, permitiéndole al estudiante expresar con claridad los conocimientos aprendidos de acuerdo al marco teórico según Díaz y Hernández, citado por Savier F. (2012. P.72), establecen que “se utilizan al momento del cierre de la temática permitiendo, realizar una postura crítica sobre los contenidos desarrollados; así como valorar el aprendizaje de cada uno, formando una visión sintética en el alumno, integradora e incluso critica del material valorando su propio aprendizaje”, ejemplo: resúmenes finales, organizadores gráficos.

Análisis de la revisión Documental

Aspecto	Resultado	Análisis
El programa propone estrategias para la enseñanza del contenido Los Recursos Naturales	Si, propone, aunque el programa de este año se llama (acción didáctica) y no trae muchas estrategias pre instruccionales sugeridas	Al realizar el análisis de la malla curricular (acción didáctica) de secundaria pudimos observar que no propone estrategias co instruccionales para la enseñanza del contenido los recursos naturales en el momento de iniciación es decir únicamente para el desarrollo
El programa propone estrategias pre, co y pos instruccionales, para el desarrollo del contenido los recursos naturales	Si, propone estrategias para el momento Co instruccionales, aunque no las propones para el momento pre y pos.	En el segundo momento el programa (acción didáctica) propone estrategias co instruccionales para el desarrollo de la clase tales como: recorrido y observación del entorno de la escuela y lugares cercanos, y a su vez redactar un informe sobre lo que observó acerca de los recursos naturales.
Las estrategias que se proponen favorecen el objetivo propuesto en el desarrollo del contenido los recursos naturales	Si favorecen ya que alguno de los estudiantes no se integra en algunas de las actividades realizadas por el docente	Según el análisis el programa solo facilita estrategias para el momento co instruccionales, por lo tanto las estrategia implementadas favorecen el aprendizaje de los estudiantes.
Las estrategias que propone el MINED favorecen el aprendizaje en los estudiantes durante el desarrollo del contenido los Recursos Naturales	Si favorecen ya que el programa está enfocado de forma claro permitiendo un buen desarrollo en los contenidos	Las estrategias que presenta la malla en el desarrollo del contenido favorecen el desarrollo y habilidades como: La observación identificar, comparar y clasificar
Las estrategias del programa del MINED están contextualizada a la realidad en que vive los estudiantes	Si, ya que permiten la contextualización de acuerdo al entorno del centro educativo y de los estudiantes	Por lo tanto, la malla propone estrategia para el desarrollo del segundo momento de la clase, la cual permite la contextualización del estudiante en base al contenido los recursos naturales clasificación características e importancia.

Discusión de los resultados

De acuerdo a la aplicación de la entrevista a la docente, encuesta a los estudiantes, observación y análisis documental del colegio Público Los Espinoza se procedió a la triangulación de la información basada en sus tres momentos las cuales se describe de la siguiente manera:

Momentos de la clase	Encuesta	Entrevista	Observación	Consolidación del análisis
Pre instruccionales	Los estudiantes respondieron que su docente implementa las siguientes estrategias tales como: lámina ilustrativa y lluvia de idea	Las estrategias más utilizadas por la docente son: Lluvia de idea, láminas ilustrativas y preguntas dirigidas	De acuerdo a la observación las estrategias más utilizadas por la docente son: imágenes ilustrativas y lluvia de idea.	De acuerdo al análisis de los instrumentos y observaciones dadas en cada uno de los momentos coinciden con todas las actividades y estrategias implementadas exceptuado las preguntas dirigidas, mapas conceptuales, cuadro sinóptico, los recursos del medio y los trabajos grupales.
Co instruccionales	Según los estudiantes las estrategias más utilizadas por la docente son el Dialogo, preguntas dirigidas, imágenes y exposiciones.	Según la docente las que más utiliza son Videos, preguntas dirigidas, elaboración de mapa conceptual y cuadro sinóptico.	Según lo observado la docente hizo uso de Mapas conceptuales, trabajos grupales, recurso del medio	

Post instruccionales	Según los estudiantes las estrategias que su docente implementa son la aclaración de dudas y elaboración de resumen.	De acuerdo a la opinión de la docente ella aclara dudas de sus estudiantes, y orienta elaboración de resumen.	Al momento de finalizar la clase la docente aclara dudas a sus estudiantes y orienta elaboración de resumen	
-------------------------	--	---	---	--

En cuanto a cada uno de los momentos de la clase referidos a Pre instruccionales, Co instruccionales y Post instruccionales las estrategias implementadas en su mayoría coinciden con las actividades y estrategias implementadas de acuerdo a la entrevista, la encuesta y la guía de observación realizada excepto los mapas conceptuales, trabajos grupales, cuadros sinópticos y preguntas dirigidas por lo tanto logramos observar que las estrategias que la docente utiliza con sus alumnos despiertan el interés referente al contenido los recursos naturales: clasificación, característica e importancia y a su vez implementando el uso adecuado sobre el cuidado y manejo de los recursos naturales mediante el diálogo y trabajos grupales los estudiantes afirman que les gustaría conocer más acerca de la importancia de los recursos naturales.

13. PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA LA ELABORACIÓN DE HUERTO ESCOLAR Y JARDÍN BOTÁNICO PARA ABORDARLO EN EL CONTENIDO RECURSOS NATURALES: CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICA E IMPORTANCIA.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
CARRERA DE CIENCIAS NATURALES**



Autoras

- Br. Zayda Fabiola Gutiérrez Gutiérrez
- Br. Maribel De los Ángeles Mora Blandido

Tutora:

Lic. Andrea Arteaga

Managua, Enero 2021

INTRODUCCIÓN

La presente propuesta desarrollada lleva por nombre “Huerto Escolar, y Jardín Botánico” tiene por objetivo ser utilizado como recurso de aprendizaje de manera transversal en la asignatura de Ciencias Naturales de 7mo grado en educación media con el propósito de mejorar los conocimientos, prácticas y actitudes de la comunidad educativa en el contenido los recursos naturales: clasificación, característica e importancia.

Esta propuesta está dirigida especialmente a docentes que imparten clase en educación media en el contenido recursos naturales en Ciencias Naturales con el interés de que incorporen estrategias metodológicas innovadoras, de manera que los y las estudiantes puedan investigar y realizar pequeños proyectos a través de la experiencias y conocimientos, donde les permita potenciar el desarrollo de sus actitudes y valores acerca de la alimentación sana, la nutrición personal y familiar y así tener alimentos disponibles en sus escuelas durante todo el año con sus propios esfuerzos.

El huerto escolar y jardín botánico como proyecto educativo de enseñanza aprendizaje está organizado siguiendo una secuencia donde le permita a la docente planificar y desarrollar actividades integradas en todas las disciplinas tomando en cuenta los contenidos relacionados con los recursos naturales.

OBJETIVOS

General:

- Brindar como propuesta de estrategia la elaboración de un huerto escolar y jardín botánico como una forma o modo de aprender el contenido los recursos naturales: clasificación, característica e importancia a los estudiantes de 7mo grado del colegio los Espinoza.
-

Específicos:

- Conocer los recursos naturales haciendo uso de materiales reciclado.

- Explicar la importancia de la elaboración de huerto escolar y jardín botánico como estrategia de enseñanza para el cuidado y protección de los recursos naturales.
- Valorar la importancia de elaborar un huerto escolar y jardín botánico haciendo uso de los recursos naturales y los diferentes materiales reciclados que presenta el colegio.

Orientaciones Metodológicas

En esta temática se proyectan las orientaciones metodológicas para el desarrollo de la propuesta de estrategias huerto escolar y jardín botánico, asimismo se exponen las recomendaciones de manera específica para la elaboración de un huerto escolar y jardín botánico.

1. Cada actividad puede influir a realizar o implementar diversas estrategias las cuales son: toma de notas, elaboración de rótulos taxonómicos de las plantas del jardín botánico, estudios de caso, murales y exposiciones.
2. La docente debe de visitar primeramente el área para visualizar las condiciones que presenta el colegio para la elaboración del huerto escolar o jardín botánico
3. Organizar reunión con los estudiantes de 7mo grado para presentar los objetivos y la importancia de la elaboración de un jardín botánico y huerto escolar.
4. Conformación de los grupos de trabajos para la elaboración de huerto escolar y jardín botánico con los estudiantes de 7mo grado haciendo uso de material reciclado.
5. Presentarle a los estudiantes un estudio de caso con el propósito de que posean una idea de lo que van hacer y cómo elaborarlo o llevarlo a la práctica ejemplo.

María es la docente que imparte la asignatura de Ciencias Naturales en el colegio los Espinoza ella realizo con sus estudiantes un recorrido al lugar donde se establecerá el huerto escolar y jardín botánico. Al llegar al lugar los estudiantes no siguieron las orientaciones

brindadas, lo cual se dispusieron a realizar otras actividades que no estaban planteadas en la guía facilitada por su docente.

Reflexión

¿Cómo considera la actitud de los estudiantes?

¿Cómo cree usted que se deben de comportar los estudiantes cuando realizan una actividad fuera del salón de clase?

6. Elaborar unas series de actividades que se pueden realizar durante la visita al lugar donde se establecerá un huerto escolar o jardín botánico.
7. La docente debe dialogar con sus estudiantes ante de asistir al lugar propuestos y explicándoles las recomendaciones necesarias que no es un lugar de paseo si no un lugar de trabajo practico.

Recomendaciones al lugar visitado

- Cumplir en tiempo y forma con el horario de entrada para dicha actividad.
 - Orientar a los estudiantes que el día de la visita al área donde se establecerá el huerto escolar y jardín botánico todo deberán llevar ropa adecuadas para cambiarse su uniforme.
 - No botar basura en el área de visita.
 - Llevar su botella con agua.
 - Llevar las herramientas adecuadas ejemplo: pala, rastrillo, machete, saco, regadera, piocha, azadón, carretillas, entre otros.
8. La valoración del éxito de la actividad será de la siguiente forma.
 - a. Mediante una lista de cotejo
 - b. Elaboración de un informe de proceso, el cual será entregado de forma individual.
 - c. Participación activa, disciplina y respeto a los demás.

Lista de cotejo de evaluación al desempeño

Nombre del colegio: _____					
Grado: _____					
Nombre del estudiante: _____					
Fecha: _____					
Sección: _____					
Nombre de la actividad: _____					
N°	Criterios a evaluar	Si	No	Algunas veces	Observación
1	Se integra al equipo de trabajo en el desarrollo de las actividades planteadas				
2	Escucha activamente a su docente y al resto de sus compañeros.				
3	Los estudiantes muestran respeto por los recursos que tiene el colegio				
4	Demuestra iniciativa y creatividad en las actividades propuestas				
5	Los estudiantes cumplieron con las recomendaciones brindadas				
6	Los estudiantes son respetuosos y no entorpecen el trabajo de grupo.				
7	Los estudiantes cuidan los materiales con los que cuenta el colegio				
8	Tienen una actitud de respeto y tolerancia con los demás integrantes.				
9	Los estudiantes practicaron valores durante las actividades que se realizó				
10	Mediante el recorrido los estudiantes expusieron sus dudas con la docente con respecto al material que se utilizara en el establecimiento del huerto y jardín.				

11	Demuestran lo aprendido teóricamente al momento de la elaboración de un huerto escolar y jardín botánico				
12	Los estudiantes tienen ideas de los pasos que se utilizan para elaborar el huerto escolar y jardín botánico				
13	Prestaron atención con la parte asignada del trabajo				

Datos generales

Fecha:

Asignatura: Ciencias Naturales

Contenido: Condiciones para el establecimiento del huerto escolar y jardín botánico

Grado: 7mo

Docente:

Objetivos:

- Brindar pasos básicos para identificar el lugar idóneo en el establecimiento de huerto escolar y jardín botánico.
- Describir los pasos básicos para el establecimiento de huerto escolar y jardín botánico.
- Valorar la importancia de los pasos básicos que se utilizarán para el establecimiento de huerto escolar y jardín botánico

Actividades

- A través de un recorrido al área de campo identifique los materiales con los que cuenta el colegio para elaborar el huerto escolar y jardín botánico y a su vez escriba su nombre en cada espacio.

_____, _____, _____, _____, _____

- Participa activamente en el recorrido junto a tus compañeros y recolecta materiales reciclados o desechables y los clasifica en renovable y no renovable.

- De acuerdo a lo observado durante la visita y el recorrido mediante lluvia de idea responde a las siguientes interrogantes ¿Qué son los recursos naturales? ¿Cuál es la importancia de los recursos naturales? ¿Cómo clasificarías los recursos naturales? ¿Qué es un huerto escolar? ¿Qué es jardín botánico? ¿Qué elementos se usa para el establecimiento de huerto escolar?
- De acuerdo al recorrido y observación describe los pasos básicos para establecer el huerto escolar y jardín botánico.
- Organizados en equipos de tres estudiantes prepara el terreno limpiando y cercándolo con los materiales que recolecto.
- Con ayuda de tu docente y compañeros selecciona las plantas y semillas que son adaptable a la zona, nutritivos y resistente a las plagas y enfermedades.
- Participa activamente en la elaboración de rótulos donde se brinde la información taxonómica de las plantas del jardín botánico con ayuda de tu docente.
- En grupos de 5 estudiantes elabora un mural informativo sobre la importancia de establecimiento de huerto escolar y jardín botánico.

Calendarización de actividades para el Huerto Escolar

Objetivo	Actividad	Fecha	Participante	Materiales
Brindar pasos básicos para el establecimiento de huerto escolar.	Reunión con los estudiantes de 7mo grado	Permanente	Docente - estudiante	Brochare Lápiz Cuaderno
	Selección y preparación del terreno	Mayo	Docente - estudiante	Escoba, rastrillo, pala, otros.
	Diseño del huerto escolar y cercado	Mayo	Docentes-estudiantes-padres de familia	Alambre, poste, grapa, mecate, machete
	Selección de plantas y semillas a establecer	Mayo	Docente – estudiantes y padres de familia	Semillas plantas
	Siembra directa o trasplante	Junio	Estudiantes-padres de familia	Pala, caba, regadera

	Riego y fertilización de cultivo	Permanente	Estudiantes y docentes	Agua, cal abono orgánico, regadera
	Aporco	Cuando amerite	Estudiante	Azadón
	Rotulación	Permanente	Estudiantes	Tabla, pintura moldes de letras
	Control de plagas y enfermedades	Permanente	Docente-estudiante	Bomba para fumigar, insecticida

Calendarización de actividades para el Huerto Escolar

Objetivo	Actividad	Fecha	Participante	Materiales
Brindar charlas para el mejoramiento del jardín botánico.	Reunión con los estudiantes de 7mo grado	Permanente	Docente - estudiante	Brochare Lápiz Cuaderno
	Selección de plantas ornamental y no ornamental	Mayo	Docente - estudiante	Masetera
	Diseño del jardín botánico aéreo y terrestre	Mayo	Docentes-estudiantes-padres de familia	Alambre, poste, grapa, mecate, botellas plastica, machete, tijera
	Siembra directa o trasplante	Junio	Estudiantes-padres de familia	Pala, caba, regadera
	Riego y fertilización del jardín	Permanente	Estudiantes y docentes	Agua, cal abono orgánico, regadera
	Rotulación de cada una de las plantas.	Permanente	Estudiantes	Tabla, pintura moldes de letras
	Control de plagas y enfermedades en el jardín	Permanente	Docente-estudiante	Bomba para fumigar, insecticida

Evaluación de aprendizaje.

- Trabajo activo y cooperativo
- Disciplina y respeto a los demás
- Realizar actividades practica
- Creatividad en la elaboración de murales informativo
- Diálogo
- Cientificidad en la elaboración de rótulos sobre la descripción taxonómica de las plantas.

14. CONCLUSIÓN

Al concluir con el trabajo investigativo se describen las estrategias que utiliza la docente las cuales fueron lluvia de idea, láminas ilustrativas y preguntas dirigidas para la enseñanza del contenido Los Recursos Naturales: Clasificación, característica e importancia donde la docente hace uso de manera conveniente y efectivas fortaleciendo las habilidades y destrezas que presentan sus estudiantes las cuales les permite identificar como inciden en el aprendizaje de manera significativa y participativa lo que le permite vivenciar y relacionar de acuerdo al medio en que se desarrolla.

Sabemos que el uso y la innovación de estrategias metodológicas aportan de manera significativa al proceso de enseñanza aprendizaje, mejorando día a día el proceso educativo.

Con respecto al contenido Los Recursos Naturales es una temática muy importante porque en la actualidad la sociedad no valora la importancia que tienen los recursos naturales para el medio ambiente al observar la necesidad de la importancia del mal uso y manejo por parte de los estudiantes se diseñó una propuesta de proyecto educativo como estrategia didáctica que faciliten el aprendizaje de los estudiantes de 7° grado con el objetivo de una mejor calidad de enseñanza en el contenido Los Recursos Naturales: Clasificación, características e importancia. Dicha propuesta contribuirá y beneficiara la cual mejorara la enseñanza en el contenido de los recursos naturales y de igual manera despertando en ellos la motivación del contenido vinculándolo inmersamente en la asignatura de AEP, ya que el contenido se presta a incentivar el emprendurismo respetando el medio ambiente y sus recursos naturales.

15. RECOMENDACIONES

El docente es un factor importante en el aula de clase, sobre todo en el momento de aplicar estrategias de aprendizaje es por ello que surgen una serie de recomendaciones dirigidas al proceso de aprendizaje

Aplicar estrategias metodológicas de acuerdo con los contenidos, teniendo en cuenta las necesidades de la comunidad estudiantil.

Hacer uso frecuente y alternativo de estrategias que faciliten el proceso de aprendizaje de las cuales podemos hacer mención: la creación de juegos, dinámicas, trabajos de campo, pruebas escritas, y diálogos simultáneos.

Adecuar las estrategias didácticas que puedan facilitar el proceso de aprendizaje en los estudiantes

Aplicar estrategias basadas en proyectos educativos para contribuir al desarrollo de habilidades y destrezas y así mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

Ser autodidacta con estrategias que contribuyan a que los estudiantes se motiven por querer aprender más sobre el cuidado y protección de los recursos naturales (medio ambiente)

16. BIBLIOGRAFÍA

Anzil (2006) <https://www.zonaeconomica.com/definicion/recursos-naturales>

Aguilar, L, & Díaz Z (2015). Inserción de la temática de educación ambiental como eje transversal en el área de Ciencias Naturales de octavo grado del Instituto Edmundo Matamoros del Municipio de La Concordia Departamento de Jinotega. UNAN-Managua.

Aguirre, D, Pavón, E, & Moya, F, (2019) Estrategias didácticas que utiliza el docente para la enseñanza del contenido Propiedades de la sustancia en la X unidad de Ciencias Físico Naturales y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de séptimo grado del Centro de Educación Primaria Público Rafaela Herrera, del municipio de Diriomo Departamento de Granada durante el II Semestre del 2019. UNAN- Managua. Recuperado de: <https://repositorio.unan.edu.ni/12778/1/DANIA%20ESTHER%20AGUIRRE%20ESPINOZA.pdf>

Alonso, (1997) http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo_2/rol_alumno.htm

Anónimo (2017) enciclopedia económica. **Recursos naturales**. Bienes materiales que produce la naturaleza. (Imagen) Recuperado de: <https://enciclopediaeconomica.com/recursos-naturales/>

Álvarez,

M(2011,P.102)https://scholar.google.com.ni/scholar?q=alvarez+m+2011+p+102+rol+del+docente&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

Augusto (2006) <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6839206.pdf>

Barrows, Prieto (2006)http://www.ub.edu/dikasteia/LIBRO_MURCIA.pdf

Bejarano, J & Escobar, E, (2010) Estrategias de educación ambiental para potencializar valores en niños y niñas del ciclo 1 de formación en el jardín botánico de Bogotá José Celestino Mutis. UNIVERSIDAD LIBRE DE COLOMBIA FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Bogotá. D.C, Recuperado de: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/5614/BejaranoHenaoJohannaAndrea2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Benito, A. y Cruz, A. (2005). Introducción. En A. Benito y A. Cruz (Coords.), Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior (pp.11-20). Madrid: Narcea.

Bernat Requena Serra (2014)
<https://www.universoformulas.com/estadistica/descriptiva/diagrama-circular/>

Brooks y Brooks (1999) <https://www.monografias.com/trabajos97/rol-del-docente-valores-y-formacion-espiritual-y-academica/rol-del-docente-valores-y-formacion-espiritual-y-academica2.shtml>

Castillo F, (2016) Estrategias de enseñanza-aprendizaje y su eficacia en la asignatura de Geografía de Nicaragua, con estudiantes de primer año de la FAREM Estelí, en el periodo 2015. UNAN-Managua. Recuperado de: <https://repositorio.unan.edu.ni/2966/1/17484.pdf>

Cecilia Braslavsky (2018) <http://www.ibe.unesco.org/es/temas/enfoque-por-competencias>

Contreras, E, (2013) El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. Maestría en Administración, Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n35/n35a07.pdf>

Corral A. (2015) <https://archivisticafacil.com/2015/03/02/que-es-el-analisis-documental/>

Cruz, J, Zapata, R, & Morales, M, (2017) Efecto del uso de materiales didácticos en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales con estudiantes del 6to grado A, turno vespertino de la Escuela pública de primaria Diriangén, Comarca Momotombo, Municipio La Paz Centro, Departamento de León, durante el II semestre del año lectivo 2017. UNAN-Managua. Recuperado de: <https://repositorio.unan.edu.ni/9806/1/98916.pdf>

De Miguel, M (2005) (Coord.): Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. Proyecto EA2005-0118.

Díaz, A., & Hernández, B. (2011). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.

Díaz, F, & Hernández, G (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista (3a.ed.). México, D.F.: Mc Graw Hill.

Díaz Barriga (2015) <https://idu.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2017/08/5.-Aprendizaje-Basado-en-Proyectos.pdf>

Díaz Bravo (2013) <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

De Costilla J, Graciela M. la enseñanza problémica: trabajo previo a su aplicación en la asignatura algebra. Univ. Nacional de Tucumán. 2004

Del Solar (2000) <https://obsbusiness.school/blog/tipos-de-proyectos-y-sus-principales-caracteristica>

EXLEY, K., y DENNICK, R. (2007). Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior. Madrid: Narcea

Ortiz Granja Dorys (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. <https://revistas.ups.edu.ec/index.php/sophia/article/view/19.2015.04>

Ferreiro, R. (2012). Cómo ser mejor maestro. El método Eli (Vol. 3ra. Edición). México: Trillas.

Feo R. (2010) <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1951>

GonzálezGarcia,(2005)https://scholar.google.com/nl/scholar?q=gonzalez+garcia+2005+propuesta+didactica&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

Gómez J, Treminio, M & Goulson A, (2017) Estrategias metodológicas y su incidencia en el proceso de aprendizaje de la disciplina de Ciencias Naturales de los estudiantes del tercer grado del Colegio Público Santos Díaz Rivera de Tisma, Masaya durante el II semestre del 2017.UNAN-Managua. Recuperado de: <https://repositorio.unan.edu.ni/8636/1/98340.pdf>

Grasso (2006) <http://investicaciondemercado.blogspot.com/p/introduccion.html>

Julián Pérez y María Merino (2010) <https://definicion.de/recursos-no-renovables/>

Junta de Andalucía. (2013). El aprendizaje basado en proyectos. Reflexiones. Recuperado el 25 de febrero de 2017, de <http://colaboraeducacion.juntadeandalucia.es/educacion/colabora/documents/21628759/24259880/Reflexiones+del+ABP>

Klein, (2009) <http://www.revistaespacios.com/a19v40n14/19401406.html>

Lascurain Gómez, Sánchez, y Hernández (2006),
http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/5863/T010_47248983_T_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

María Estela Raffino (2020) <https://concepto.de/recursos-recurso-renovable>

Moreno. M, & Velásquez, K, (2014) Estrategias de Enseñanza que utiliza el docente para el Aprendizaje significativo en el desarrollo del contenido: Tipos de Movimientos según su Trayectoria, en la disciplina de Ciencias Naturales en el 7mo grado de la Escuela Rafaela Herrera de San Marcos- Carazo en el año 2014 UNAN- Managua, FAREM- Carazo. Recuperado de: <https://repositorio.unan.edu.ni/3470/1/5833.pdf>

MIODUSER, D., y BETZER, N. (2007). The contribution of project-based learning to high achievers' acquisition of technological knowledge. International Journal of Technology and Design Education, 18, 59-77.

Morlés (2007) <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/que-es-poblacion>

Novak, J. D. y A. J. Cañas, The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them Technical Report IHMC CmapTools 2006-01 Rev. 01-2008, Florida Institute for Human and Machine Cognition, (2008)

Ortiz, C, (2009) Estrategias didácticas en la enseñanza de las Ciencias Naturales. Colegio Hispanoamericano. Recuperado de: [file:///C:/Users/Escuela/Downloads/Dialnet-EstrategiasDidacticasEnLaEnsenanzaDeLasCienciasNat-4040156%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Escuela/Downloads/Dialnet-EstrategiasDidacticasEnLaEnsenanzaDeLasCienciasNat-4040156%20(1).pdf)

PRADO (2000) [file:///C:/Users/Biblio6/dwhelper/Downloads/Dialnet-OrientacionesBasicasParaElDisenoDeEstrategiasDidac-3342741%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Biblio6/dwhelper/Downloads/Dialnet-OrientacionesBasicasParaElDisenoDeEstrategiasDidac-3342741%20(3).pdf)

Pérez (2002) <https://www.monografias.com/trabajos75/enfoque-constructivista/enfoque-constructivista.shtml>

Peterson, P.; E. Baker y B. McGaw y (eds.) (2010). International Encyclopedia of Education, 3^a ed., Amsterdam: Elsevier-Academic Press.

Quintero, Y. (2011). Estrategias Metodológicas. Extraído en Septiembre 20,2015.Recuperado de <http://goo.gl/2JOXbe>

Reyes, F. (2007). Los recursos didácticos. Recuperado de:
<http://recursosdidacticos.wordpress.com>.

Rosales, M., & Treminio, H. (2011). Estrategias metodológicas que favorecen el aprendizaje de los estudiantes en el área de Ciencias Físicas Naturales en séptimo grado de Educación Media. Managua: UNAN-MANAGUA.

Ruíz(2013)https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/137924/2018_TFG_El%20huerto%20escolar%20en%20la%20Educaci%C3%B3n%20Infantil.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Robledo Martín (2005) <http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v39n2/v39n2a5.pdf>

RosalesyTreminio(2011)<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/browse?type=subject&order=ASC&rpp=20&value=ATENCI%C3%93N+DE+LA+SALUD>

Salas, C. (2013) Estrategia y proceso estratégico: el camino organizacional hacia el diálogo, la articulación y la innovación. La articulación y la innovación. Poliantea (IX), 16, pp. 73-97. Recuperado de: <file:///C:/Users/Escuela/Downloads/Dialnet-EstrategiaYProcesoEstrategico-4784551.pdf>

Sánchez Mercado (pág. 2)<https://docplayer.es/48412286-Los-modelos-pedagogicos-utilizados-en-la-ensenanza-de-las-ciencias-sara-griselda-sanchez-mercado.html>

Sampieri H. (2013) <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Solís, M, & Latino, D (2015) Aprovechamiento de las ideas previas para el desarrollo de aprendizajes del Principio de Conservación de la Energía en la asignatura de física en el Centro Educativo Cristiano Nehemías en el segundo semestre del curso lectivo 2015. UNAN-Managua.

Torres, M; & Girón, D. (2009). Didáctica General: Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes Centro americanos de Educación Básica. (vol.9.). San José, Costa Rica: Editoram, S.A.

Uriarte, J, (10 de marzo de 2020) "Recursos renovables y no renovables". Recuperado de: <https://www.caracteristicas.co/recursos-renovables-y-no-renovables/>.

Valladares, P, Vargas, M, Muñoz, C, & Machuca, M, (Diciembre. 2013). Estrategias que usan los docentes de la asignatura de ciencias naturales para favorecer el aprendizaje significativo en el pensamiento científico de los estudiantes de quinto año básico de cuatro colegios. Tesis para Optar al Grado de Licenciado en Educación Santiago. Universidad Academia de humanismo cristiano. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/1797/tpeb850.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Valle A, Barca, A, González, R & Núñez, J, (1999) Las estrategias de aprendizaje revisión teórica y conceptual Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 31, núm. 3, pp. 425-461 Fundación Universitaria Konrad Lorenz Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80531>

WILLARD, K., y DUFFRIN, M.W. (2003). Utilizing project-based learning and competition to develop student skills and interest in producing quality food items. Journal of Food Science Education, 2, 69-73.

Zacarías(2009)[https://earchivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/5635/Tesis Alejandro Zacarias Santiago.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://earchivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/5635/Tesis_Alejandro_Zacarias_Santiago.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

17. ANEXOS

17.1. Anexo #1. Cronograma de Trabajo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

DEPARTAMENTO ENSEÑANZAS DE LAS CIENCIAS

CARRERA CIENCIAS NATURALES

N°	ACTIVIDADES	Septiembre				Octubre					Noviembre			Diciembre	
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2
01	Mejora del tema, Planteamiento del problema, Antecedentes, Justificación, Objetivos y Preguntas directrices	X	X												
	Resolución de guías de estudios	X													
02	Mejora del Marco Teórico y Matriz de Descriptores, modificaciones de correcciones		X	X											
03	Diseño metodológico e instrumentos de recolección de datos			X											

17.2. Anexo #2. Informe de Validación de Instrumentos



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO ENSEÑANZAS DE LAS CIENCIAS
CARRERA CIENCIAS NATURALES

Carrera: Ciencias Naturales

Autoras:

- Zayda Fabiola Gutiérrez Gutiérrez.
- Maribel de los Ángeles Mora Blandino.

Tutora:

- Lic.: Andrea del Carmen Arteaga Juárez.

Introducción

El presente informe contiene la validación de instrumentos de la investigación titulada Estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido “Los Recursos Naturales: clasificación, características e importancia”, y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado del Colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el II Semestre del 2020.

Los cuales fueron revisados minuciosamente por dos expertos, quienes se encargaron de emitir su juicio tomando en cuenta la ficha entregada para su valoración.

El principal objetivo de la revisión de instrumentos son: guía de revisión documental, cuestionario de la entrevista y de encuesta es de analizar cada uno de los ítems y preguntas que se plantean y confiabilidad, relevancia, validez, suficiencia, claridad, y coherencia al momento de su aplicación. Lo que permitirá información valiosa, de calidad a contribuir y fundamentar dicha investigación

En el cual se seleccionaron dos expertos por sus considerables experiencias en la docencia, donde también poseen amplios conocimientos metodológicos y pedagógicos los cuales contribuyen a fundamentar cada uno de los instrumentos que se les presentan. Por lo tanto estos mismos se destacan por ser investigadores en el ámbito educativo con el objetivo de perfeccionar el aprendizaje de los educandos. Cabe mencionar que ellos continuamente están en su formación docentes.

La licenciada Sabrina Luqués es docente de la universidad Unan -Managua es una de las seleccionada para que realizara la revisión de cada instrumentos de dicha investigación. Ella fue elegida por poseer amplios conocimientos y fundamentación en la clase de metodología de la investigación siendo un elemento clave para fundamentar nuestra redacción en cada uno de los apartados analizando y brindando insumos importantes que aportaran de mucho en la recopilación de información.

La otra experta es la Licenciada Roxana Estrada de educación media del Instituto Público San Rafael del Sur, cual posee un baúl de conocimientos en diferentes áreas de educación.

Desarrollo

En este apartado se plantea la decisión tomada por la pareja de trabajo con respecto a los instrumentos de la recolección de información que fueron validados x los expertos.

➤ **Entrevista**

1. Se mejoró en la redacción de la interrogante # 3 que estaban enfocada en conocer la importancia de las estrategias didáctica dentro del proceso enseñanza – aprendizaje.
2. Y en las interrogantes # 5 y 6 se procedió a quitar la palabra para usted ya que la palabra considera da a entender que es una apreciación personal.

➤ **Encuesta**

1. En este instrumento se quitó en la interrogante #2 los mapas semánticos y conceptuales ya que estos son estrategias de estructuración.
2. En la interrogante #3 se procedió a quitar lluvia de idea, ya que esta debe de estar integrada en la interrogante #2 porque es una estrategia que se usa en el inicio del desarrollo de un contenido.
3. De igual manera en la interrogante #3 se eliminaron los trabajos grupales, en parejas e individuales debido a que estas son formas de organización y no estrategias.

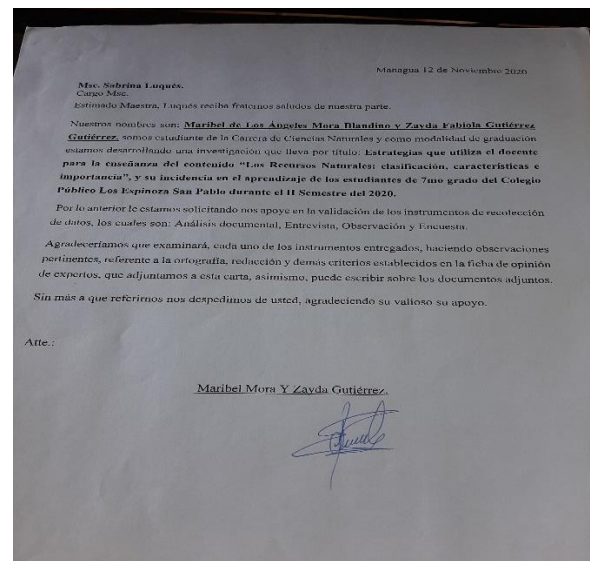
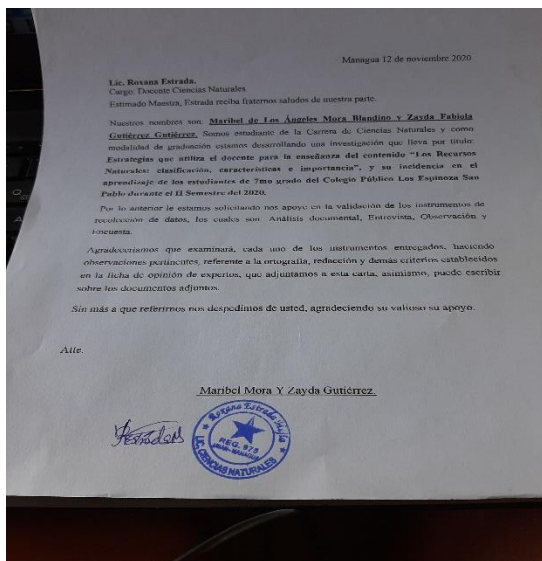
➤ **Guía de observación**

1. En este instrumento se integró un ítem en el inicio ejemplo:
El docente implementa estrategias para activar los conocimientos previos.
2. En el momento del desarrollo también se agregó un ítem: Aplica estrategias para acompañar el desarrollo de los nuevos contenidos.
3. De igual manera en el momento de la culminación se integró un ítem más quedando de siguiente manera: La docente orienta estrategias de aplicación.

Conclusiones

En cada uno de los instrumentos presentados a los expertos se realizó modificaciones excepto en el análisis documental, atendiendo las sugerencias que se nos brindaron en la observación fue de gran importancia, ya que en ella se agregaron otros aspectos que son de suma importancia en cada uno de los momentos y de mucha relevancia en el desempeño del docente. Tomando en cuenta cada uno de los aportes que nos brindaron en los demás instrumentos en el cual nos señalaron cuales eran estrategias de estructuración, las de iniciación y las de organización entre otros aspectos que se han detallado en el proceso de dicho informe.

Este proceso de validación de instrumentos por las expertas fue de suma importancia, ya que permitió conocer los diferentes puntos de vista con respecto a cada uno de los instrumentos que se desea utilizar en dicha investigación. A su vez permitió consolidarlos y también mejorar los para lograr un mejor resultado al momento de dicha aplicación.



17.3. Anexo #3. Instrumentos de Recopilación de la información



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
CARRERA CIENCIAS NATURALES**

ENTREVISTA A LA DOCENTE

Estimada docente, a través de la siguiente entrevista se solicitamos su valiosa colaboración, para conocer que estrategias ha implementado en el contenido Los Recursos Naturales: Clasificación, características e importancia y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado del Colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el II Semestre del 2020. Cabe señalar que la información obtenida será utilizada de forma anónima y únicamente con fines investigativos, por lo tanto siéntase en plena libertad de contestar cada pregunta solicitada.

Datos Generales

Nombre del centro: Colegio Público Los Espinoza San Pablo Años de Experiencia: ____

Edad del docente: ____ Asignatura que imparte: _____ Sexo: M F

Universidad donde se graduó: _____

A continuación, se te presentan una serie de preguntas en los cuales, partiendo de sus conocimientos y experiencias, te pedimos emitir tus razonamientos, y que por favor respondas en forma objetiva, pues de ello depende la validez de los resultados de esta investigación.

1. ¿Qué son estrategias Didáctica?

2. ¿Cuáles son las estrategias que sugiere el programa del MINED para desarrollar el contenido Los Recursos Naturales?
3. ¿Cuál es la importancia de las estrategias didácticas dentro del proceso enseñanza – aprendizaje?
Para usted
4. ¿Qué estrategias didácticas ha utilizado para la enseñanza del contenido: Los Recursos Naturales?
5. ¿Cómo considera que han incidido las estrategias que ha utilizado en el aprendizaje de los estudiantes sobre los Recursos Naturales?
6. ¿En qué consiste los Recursos Naturales y como los clasificaría?
7. ¿Qué resultado ha obtenido con las estrategias implementadas?
8. ¿Qué tipos de estrategias didácticas le favorecen la enseñanza del contenido Recursos naturales de manera que se mejoren los aprendizajes de los estudiantes?
9. ¿Qué es para usted proyecto educativo? ¿Los ha implementado como estrategia para la enseñanza del contenido Los Recursos Naturales: Clasificación, característica e importancia?
10. ¿Qué tipos de proyectos educativos se pueden elaborar en el centro para facilitar el aprendizaje en los estudiantes?

Muchas gracias por su colaboración...



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO ENSEÑANZAS DE LAS CIENCIAS
CARRERA CIENCIAS NATURALES

Encuesta Dirigida a Estudiantes

Estimado (a) estudiante, la presente encuesta tiene como finalidad recopilar información muy valiosa para el proceso de la investigación referida a las Estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido Los Recursos Naturales: Clasificación, características e importancia y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado del Colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el II Semestre del 2020. Cabe señalar que la información obtenida será utilizada de forma anónima y únicamente con fines investigativos, por lo tanto, siéntase en plena libertad de contestar cada pregunta solicitada.

Datos Generales:

Lugar: _____

Fecha: _____

Género: _____ edad: _____

A continuación, se presentan las siguientes interrogantes: marca con una X las respuestas que consideran correctas en base a su conocimiento y experiencias vividas.

1. ¿Te gusta cómo explica el profesor la clase sobre el contenido los Recursos Naturales?

SI

NO

Porqué: _____

2. ¿Qué estrategias de enseñanza implementa el profesor al iniciar la clase?

Mapa conceptual Sí No Algunas Veces

Mapa semántico Sí No Algunas Veces

Laminas ilustrativas Sí No Algunas Veces

Mencione otros: _____

3. De las estrategias dadas ¿Cuál implementa el profesor al momento de desarrollar la clase?

Lluvia de idea Si No Algunas veces

Narración explicativa Si No Algunas veces

Laminas ilustrativas Si No Algunas veces

Videos interactivos Si No Algunas veces

Trabajos grupales Si No Algunas veces

Trabajo en pareja Si No Algunas veces

Trabajo individuales Si No Algunas veces

Otras, menciónelas: _____

¿Qué estrategias de enseñanza implementa el profesor al finalizar la clase?

Mapa conceptual Sí No Algunas Veces

Mapa semántico. Sí No Algunas Veces

Laminas ilustrativas Sí No Algunas Veces

Resumen Sí No Algunas Veces

Aclara dudas Sí No Algunas Veces

Asigna tarea Sí No Algunas Veces

Mencione otros: _____

3. Las actividades que realiza tu docente en el contenido los recursos naturales son:

Aburridas alegre te dejan participar en clase

Motivadoras participativa Dinámicas

4. Encierre en un círculo el concepto de recursos naturales:

a. Es un área semiprotegida, de importancia para la vida silvestre, flora o fauna, o con rasgos geológicos de especial interés que es protegida y manejada por el hombre, con fines de conservación y de proveer oportunidades de investigación y de educación.

b. Es un recurso que no puede ser producido, regenerado o reutilizado a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo.

c. Son todos aquellos elementos, energéticos o materiales, que nos ofrece la naturaleza con los cuales el ser humano puede satisfacer sus necesidades.

5. Identifica en la sopa de letra, los 10 recursos naturales y haciendo uso de la tabla, clasificalos en renovables o no renovables.

L	O	P	C	A	C	I	A	M
---	---	---	---	---	---	---	---	---

U	A	L	Y	T	S	T	I	T
T	N	A	G	U	I	R	R	I
M	I	N	E	R	A	L	E	S
K	M	T	I	E	G	U	E	O
J	A	A	O	J	U	N	A	L
F	L	S	U	K	A	N	L	A

Recursos Renovables	Recursos No Renovables

A través de las siguientes láminas identifique los recursos naturales, especifique su importancia y la característica de cada una de ellas en renovables y no renovables



Imagen N# 2 suelo recurso no renovable

Autor: Universidad de Huelva. Publicado (2011) Título "Tecnologías de recursos renovables y contaminación ambiental (PAI RNM-371)

Recuperada de [https://\"Tecnologías de recursos renovables y contaminación ambiental\" \(PAI RNM-371\)](https://\)



Imagen # 3 árbol

Autor: Anónima Año (2018) Titulado: Cuidar El medio Ambiente es Cuidar la Vida Humana.

Recuperado de: http://www.desguacecibeles.es/resources/reciclaje_salvar_planeta.jpg



Imagen # 4 girasol recurso no renovable

Autor: Anónima Año (2009) Título: ONU pide a países del mundo & amp; amp; amp; quot; un nuevo trato verde& amp; amp; amp; quot;

Recuperado de ONU pide a países del mundo & amp; amp; amp; quot; un nuevo trato verde& amp; amp; amp; quot;



Imagen: # 5 lago

Autor: Anónima. Año (2012) título: "mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de la especie gamitana y paco en el eje de la carretera caballo cocha, palo seco y buen suceso, distrito de ramon castilla"

Recuperado de [href="http://www.fondoamericas.org.pe/programas/medio-ambiente/manejo-sostenible-de-recursos-naturales-renovables/"](http://www.fondoamericas.org.pe/programas/medio-ambiente/manejo-sostenible-de-recursos-naturales-renovables/)

Muchas gracias por su colaboración...



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE LA ENSEÑANZAS DE LAS CIENCIAS
CARRERA CIENCIAS NATURALES

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Esta observación es con el objetivo de recopilar información que contribuyan con la recogida de datos para nuestro trabajo investigativo titulado “Los Recursos Naturales: Clasificación, características e importancia” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado del Colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el II Semestre del 2020.

Observación a docente y estudiante del séptimo grado A

Datos Generales

Nombre del colegio: _____

Grado: _____

Sección: _____

Área: _____ Disciplina: _____

Fecha: _____

Contenido: _____

No. De observación: _____

Momentos	Aspectos	Si	No	Comentario
Iniciación	El docente revisa las tareas en clase y retroalimenta la clase anterior para recordar el contenido			
	Toma en cuenta la docente los conocimientos previos de los alumnos para iniciar la clase			
	Aclara oportunamente las dudas de los estudiantes			
	El docente motiva al estudiante para que se integre a las actividades que se van a realizar			
	El estudiante expresa sus conocimientos previos sobre la temática a abordar			
	El docente aplica metodología activa que despierten la motivación e interés de los estudiantes			
	El docente aplica metodología activa que despierten la motivación e interés de los estudiantes			
	El docente implementa estrategias para activar los conocimientos previos.			
Desarrollo	El estudiante muestra interés por aprender sobre los Recursos Naturales.			
	El docente contextualiza el aprendizaje de los estudiantes.			
	El docente implementa estrategias para acompañar el desarrollo de los nuevos contenidos.			
	El docente promueve la práctica de valores que permitan la convivencia armoniosa en el aula de clase.			

	El estudiante practica valores en las actividades que se realiza			
	El docente explica con claridad las dudas de sus alumnos			
	Los estudiantes intercambian ideas con su docente y sus compañeros de clase sobre sus conocimientos previos			
Culminación	El estudiante hace uso de diversas estrategias que le permitan evaluar lo que aprendió			
	El docente realiza conversatorio sobre el tema abordado sobre el contenido Los Recursos Naturales sus clasificaciones, características, e importancia			
	Los estudiantes participan de forma crítica y reflexiva			
	El docente evalúa los aprendizajes adquiridos en sus alumnos durante la jornada de clase.			
	El estudiante hace uso de diversas estrategias que le permitan evaluar lo que aprendió			
	El docente implementa estrategias de aplicación.			



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE LA ENSEÑANZAS DE LAS CIENCIAS
CARRERA CIENCIAS NATURALES
GUÍA DE REVISIÓN DOCUMENTAL

Objetivo

Analizar de manera detallista las fuentes que se proponen para fundamentar el presente estudio donde se observaran los elementos de dicho documento.

Fuente	N o	Aspectos	Observación		
			si	no	Comen tario
Programa del Mined de Ciencias Naturales	1	El programa propone estrategia para la enseñanza del contenido Los Recursos Naturales			
	2	El programa propone estrategia Pre- Cos y Pos para el desarrollo del contenido Los Recursos Naturales.			
	3	Las estrategias que se proponen favorecen el objetivo propuesto en el desarrollo del contenido Los Recursos Naturales.			
	4	Las estrategias que propone el MINED favorecen el aprendizaje en los estudiantes durante el desarrollo del contenido los Recursos Naturales			
	5	Las estrategias del programa del MINED están contextualizada a la realidad en que vive el estudiante			

17.4. Anexo #4. Muestra de Instrumentos de Recopilación de la Información



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

DEPARTAMENTO ENSEÑANZAS DE LAS CIENCIAS

Encuesta Dirigida a Estudiantes

Estimado (a) estudiante, la presente encuesta tiene como finalidad recopilar información muy valiosa para el proceso de la investigación referida a las Estrategias que utiliza el docente para la enseñanza del contenido Los Recursos Naturales: Clasificación, características e importancia y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado del Colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el II Semestre del 2020. Cabe señalar que la información obtenida será utilizada de forma anónima y únicamente con fines investigativos, por lo tanto, siéntase en plena libertad de contestar cada pregunta solicitada.

Datos Generales:

Lugar: NEPRA LOS ESPINOZA

Fecha: 25/11/2020

Género: Mujer edad: 13

A continuación, se presentan las siguientes interrogantes: marca con una X las respuestas que consideran correctas en base a su conocimiento y experiencias vividas.

1. ¿Te gusta cómo explica el profesor la clase sobre el contenido los Recursos Naturales?

SI

NO

Por que explica bien y habla muchos de los recursos nat
100

Porqué:

Por que ella se expresa de una manera muy bien y tiene muchas lluvias de ideas

2. ¿Qué estrategias de enseñanza implementa el profesor al iniciar la clase?

Lluvia de idea Sí No Algunas Veces
Preguntas dirigidas Sí No Algunas Veces
Laminas ilustrativas Sí No Algunas Veces

Mencione otros: _____

3. De las estrategias dadas ¿Cuál implementa el profesor al momento de desarrollar la clase?

Imágenes Sí No Algunas veces
Narración explicativa Sí No Algunas veces
Laminas ilustrativas Sí No Algunas veces
Videos interactivos Sí No Algunas veces
Exposiciones interactivas Sí No Algunas veces
Mapas conceptuales interactivos Sí No Algunas veces
Cuadro sinóptico interactivo Sí No Algunas veces

Otras, menciónelas: _____

¿Qué estrategias de enseñanza implementa el profesor al finalizar la clase?

Mapa conceptual Si No Algunas Veces

Mapa semántico. Si No Algunas Veces

Laminas ilustrativas Si No Algunas Veces

Resumen Sí No Algunas Veces

Aclara dudas Si No Algunas Veces

Asigna tarea Si No Algunas Veces

Mencione otros: Albunes

3. Las actividades que realiza tu docente en el contenido los recursos naturales son:

Aburridas alegre te dejan participar en clase

Motivadoras participativa Dinámicas

4. Encierre en un círculo el concepto de recursos naturales:

- a. Es un área semiprotegida, de importancia para la vida silvestre, flora o fauna, o con rasgos geológicos de especial interés que es protegida y manejada por el hombre, con fines de conservación y de proveer oportunidades de investigación y de educación.
- b. Es un recurso que no puede ser producido, regenerado o reutilizado a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo.
- c. Son todos aquellos elementos, energéticos o materiales, que nos ofrece la naturaleza con los cuales el ser humano puede satisfacer sus necesidades.

5. Identifica en la sopa de letra, los 10 recursos naturales y haciendo uso de la tabla, clasificalos en renovables o no renovables.

L	O	P	C	A	C	I	A	M
U	A	L	Y	T	S	T	I	T
T	N	A	G	U	I	R	R	I
M	I	N	E	R	A	L	E	S
K	M	T	I	E	G	U	E	O
J	A	A	O	J	U	N	A	L
F	L	S	U	K	A	N	L	A

Recursos Renovables	Recursos No Renovables
plantas	mina
agua	agua
Animal	Minerales
	Sol

A través de las siguientes láminas identifique los recursos naturales, especifique su importancia y la característica de cada una de ellas en renovables y no renovables



Imagen N# 2 suelo recurso no renovable

Autor: Universidad de Huelva. Publicado (2011) Título "Tecnologías de recursos renovables y contaminación ambiental (PAI RNM-371)

Recuperada de <https://www.tecnologíasde recursos renovables y contaminación ambiental> (PAI RNM-371)

El suelo es importante porque nos ayuda a sembrar para que los seres humanos no los desistamos y también nos



Imagen # 3 árbol

Autor: Anónima Año (2018) Titulado: Cuidar El medio Ambiente es Cuidar la Vida Humana.

Recuperado de: http://www.desguacecibeles.es/resources/reciclaje_salvar_planeta.jpg

El árbol es un recurso renovable por que nos da fruta, aire y otras cosas



Imagen # 4 girasol recurso no renovable

Autor: Anónima Año (2009) Título: ONU pide a países del mundo " un nuevo trato verde"

Recuperado de ONU pide a países del mundo " un nuevo trato verde"

Las Flores son importante para muchas cosas y se pueden clasificar en diferentes tipos según su características esta es una girasol y produce aceite y es renovable



Imagen: # 5 lago

Autor: Anónima. Año (2012) título: "mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de la especie gamitana y paco en el eje de la carretera caballo cocha, palo seco y buen suceso, distrito de ramon castilla"

Recuperado de href="http://www.fondoamericas.org.pe/programas/medio-ambiente/manejo-sostenible-de-recursos-naturales-renovables/"

Aquí es renovable y sirve para muchas cosas y es un vital líquido que todo debemos de cuidarlo

Muchas gracias por su colaboración...



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

DEPARTAMENTO DE LA ENSEÑANZAS DE LAS CIENCIAS

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Esta observación es con el objetivo de recopilar información que contribuyan con la recogida de datos para nuestro trabajo investigativo titulado “Los Recursos Naturales: Clasificación, características e importancia” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado del Colegio Público Los Espinoza San Pablo durante el II Semestre del 2020.

Observación a docente y estudiante del séptimo grado A

Datos Generales

Nombre del colegio: Los Espinoza San Pablo

Grado: 7mo

Sección: A

Área: _____ Disciplina: Ciencia Físico Naturales

Fecha: 24 de Noviembre 2020

Contenido: Recursos Naturales Clasificación, Características, e importancia

No. De observación: 2, 3

Momentos	Aspectos	Si	No	Comentario
Iniciación	El docente revisa las tareas en clase y retroalimenta la clase anterior para recordar el contenido	✓		
	Toma en cuenta la docente los conocimientos previos de los alumnos para iniciar la clase	✓		
	Aclara oportunamente las dudas de los estudiantes			A veces
	El docente motiva al estudiante para que se integre a las actividades que se van a realizar	✓		
	El estudiantes expresas sus conocimientos previos sobre la temática a bordar			A veces
	El docente aplica metodología activa que despierten la motivación e interés de los estudiantes	✓		
	El docente aplica metodología activa que despierten la motivación e interés de los estudiantes	✓		
	El docente implementa estrategias para activar los conocimientos previos.	✓		
Desarrollo	El estudiante muestra interés por aprender sobre los Recursos Naturales.	✓		
	El docente contextualiza el aprendizaje de los estudiantes.	✓		
	El docente implementa estrategias para acompañar el desarrollo de los nuevos contenidos.	✓		
	El docente promueve la práctica de valores que permitan la convivencia armoniosa en el aula de clase.	✓		
	El estudiante practicas valores en las actividades que se realiza	✓		
	El docente explica con claridad las dudas de su alumnos	✓		
	Los estudiantes intercambian ideas con su docente y sus compañeros de clase sobre sus conocimientos previos	✓		

culminación	El estudiantes hace uso de diversas estrategias que le permitan evaluar lo que aprendió	✓		
	El docente realiza conversatorio sobre el tema abordado sobre el contenido Los Recursos Naturales sus clasificación, características, e importancia	✓		
	Los estudiantes participan de forma crítica y reflexiva	✓		
	El docente evalúa los aprendizajes adquiridos en sus alumnos durante la jornada de clase.			A veces
	El estudiantes hace uso de diversas estrategias que le permitan evaluar lo que aprendió			A veces
	El docente implementa estrategias de aplicación.	✓		



FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

DEPARTAMENTO DE LA ENSEÑANZAS DE LAS CIENCIAS

GUÍA DE REVISIÓN DOCUMENTAL

Objetivo

Analizar de manera detallista las fuentes que se proponen para fundamentar el presente estudio donde se observaran los elementos de dicho documento.

Fuente	N°	Aspectos	Observación		
			si	no	Comentario
Programa del Mined de Ciencias Naturales	1	El programa propone estrategia para la enseñanza del contenido Los Recursos Naturales	✓		
	2	El programa propone estrategia Pre- Cos y Pos para el desarrollo del contenido Los Recursos Naturales.	✓		Si pero solo para el Pos de instrucción
	3	Las estrategias que se proponen favorecen el objetivo propuesto en el desarrollo del contenido Los Recursos Naturales.	✓		
	4	Las estrategias que propone el MINED favorecen el aprendizaje en los estudiantes durante el desarrollo del contenido los Recursos Naturales	✓		
	5	Las estrategias del programa del MINED están contextualizada a la realidad en que vive el estudiante	✓		